NİSAN 1989

(KDV DAHİL) 4000 TL.

Sizin AMSTRAD

SAYI 7

AYLIK AMSTRAD BİLGİSAYAR DERGİSİ

Sandıkçan

PC 1512/PC 1640 Amstrad'ın 'Compatible' kişisel bilgisayarları.

Amstrad PC 1512... Fonksiyonları bir PC'den beklenenden daha fazla. Kanıtı, ulaştığı satış miktarı. Yüksek performansı, inanılmaz fiyatı ve bunlardan dolayı hak ettiği şöhreti.

Yine Amstrad'dan yepyeni bir PC. 1640. Örneğin, istediğiniz çok üstün grafik yetenek ise, bir de 1640'ı görün. 640K RAM'lık belleği ile tüm ihtiyaçlarınıza cevap verebilecek bir bilgisayar.

Hangisi olursa olsun cevap yine Amstrad. 1512 veya 1640.

AMSTRAD'IN TÜRKİYE'DE TEK YETKİLİ TEMSİLCİSİ

EKAKOMP EKAKOMP EKAKOMP

EKAKOMP BİLGİSAYAR SAN. ve TİC. A.Ş. MECLİSİ MEBUSAN CAD. SOMER HAN. No: 81-83, FINDIKLI - İSTANBUL. TEL: 151 37 24-25 TELEX: 25023 EKOP TR.

SEGA
IKI

İçindekiler

GENEL

06 HABERLER

Amstrad hakkında bilgisayar dünyasından haberler Amstrad'ın Türkiye'deki durumu.

10 OYUN LİSTESİ

Mart ayını en çok satan ve ilgi gören oyunlarının sıralaması. Ayrıca bu 20 oyunun fikir verecek kısa açıklamaları.

11 MEKTUPLAR

Dergimize sizlerden gelen çeşitli konulardaki mektuplar. Tabii ki bu mektuplara ait cevaplar.

14 CRASH MODE

İlginç tekliflerimiz sürüyor. Yine sonsuz yaşamlar ve ilginç öneriler. Ayrıca bu ay bir oyunun haritasını veriyoruz.

43 PROBLEMLER

Kullandığınız Amstrad ile ilgili karşılaştığınız çeşitli problemler. Bu problemlerin çözümü için dergimiz tarafından getirilen öneriler.

TANITIM & RÖPORTAJ

16 BANKMAN

Bankmanager'da bu aylık son bölümünde mevcut kayıtlarda yapılacak aramalar konu ediliyor. Konu ile ilgili örnek program.

27 GAME TEST

Yeni ve eski oyunların sizlere fikir verecek geniş açıklamaları ve özellikleri. Bu sayımızda,

DRAGON'S GOLD
PYJAMARAMA
SPITFIRE 40
BOMB JACK
MAX HEADROOM
THANATOS
CAULDRON II
ARKANIOD II

52 EGE'DE AMSTRAD VE BİLSET

Röportaj sayfalarımıza bu ay BİLSET LTD. ŞTİ.'ni konuk ediyoruz. BİLSET LTD. ŞTİ.'ni tanıyarak Ege Bölgesinde Amstrad'ın gelişimini öğreneceğiz.

54 JOYSTICK SPLITTER

Bu ay Hardware bölümünde gerçekten işinize yarayabilecek bir yan elemanın nasıl yapılacağını anlatıyoruz. Joystick Splitter ile Amstrad'ınıza ikinci bir joystick bağlayabileceksiniz.

KLİNİK

46 MOUSE HAREKETLERİ

Mouse'u daha fonksiyonel olarak kullanabilmeniz için geçen ay ilk bölümünü verdiğimiz fonksiyonların devamı

PROGRAM

08 BASIC COMPILER

Bu ay sizlere bomba gibi bir program veriyoruz. Basic programlarınızı BASIC COMPILER ile makine diline çevirmekte zorlanmayacaksınız.

18 PERİLİ EV

Beğenilen arcade oyunu PACMAN'in Amstrad uyarlaması. Heyecanlı ve zevkli bir oyun.

24 YAZALIM - GÖRELİM

Yazalım-Görelim bölümümüzde yine beğeni ile izleyeceğiniz ve kullanacağınız ilginç program listeleri yer alıyor.

35 DISPLAY
Hareketli grafikler yaratabilmek için basic'e dışandan sağlanan yeni RSX komutları.

EĞİTİM & DİZİ

12 BASIC KURSU
İnterrupt özelliklerinin anlatımı ile Basic Kursu sürüyor. After ve Every komutları ve bu komutlara ilişkin örnek programlar.

38 MAKİNE DİLİ
Makine kodunda bu ay firmware ile ilgili çalışmalar yapılıyor. Ayrıca Op-kod ile ilgili kısa örnek programlar.

40 LOCOSCRIPT
Locoscript bölümümüzde bu ay sayfa planlaması yapıyoruz. Sayfa düzenlemesi nedir ve nasıl yapılır?

48 GEM TEKNİKLERİ
Dizi yazımızın bu ayki bölümünde pencereler ve dialog kutuları ile ilgili anlatımlar sürüyor.

İNCELEME

44 HIZLI ÇALIŞMA
PCW kullanıcıları için faydalı bir öneri. Hızlı kullanım için ilginç bir disket hazırlıyoruz.

50 PCW 8256
Kelime-İşlemci olarak tasarlanan Amstrad PCW serisi bilgisayarların teknik özellikleri. Ayrıca Locoscript'in PCW'lerdeki kullanım özellikleri.

Sevgili Okurlarımız,

Yeni bir sayı ile tekrar sizlerle birlikteyiz. Yayıncılığın oldukça zorluklar içerisinde olduğu bu dönemde yeni bir sayıya ulaşmaktan mutluluk duyuyoruz. Özal'ın yerel seçimlerdeki yenilgisinden sonra kağıda yaptığı %25'lik zam yayıncılara büyük darbe oldu. Özellikle bizim gibi amatör anlayışlı yayıncılar ve Sizin Amstrad gibi belli okuyucu sayısına sahip dergiler büyük zorluklar yaşıyor. Önümüzdeki günler bizlerin ilerisi için önemli kararlar almamız gereken günler olacaktır.

Dergimiz, bu ay yine alışılagelmiş başlıklar altında değişik konuları ele alarak sizleri aydınlatmaya amaçlıyor. Önceki sayılardan devam eden dizi yazılar bu sayımızda da sürüyor. Yine ilginç konular ve program listeleri sayfalarımız arasında yer almakta. Kullandığımız makineler konulu inceleme yazımızda bu ay Amstrad'ın PCW serisi bilgisayarları tanıtılıyor.

Amstrad Bilgisayarları, günümüzde yanlız evleri değil, büyük ölçüde iş yerlerini de etkisi altına almaya başladı. Özellikle yeni çıkarttığı 2000 serisi bilgisayarların emsalleri arasında iyi bir yer edinmesi diğer markaların satışlarını etkileyeceğini gösteriyor. Amstrad'ın İngiltere'de büyük ilgi uyandıran yeni PC bilgisayarı bu ay içerisinde ülkemize geliyor. Sinclair PC-200 modeli yeni bilgisayar, IBM uyumlu küçük fakat işlevi büyük bir bilgisayar. Ülkemizdeki göreceği ilgiyi zaman içerisinde izleme imkânı bulacağız.

Her ay ısrarla belirttiğimiz gibi yine bizlere yazmanızı ve her türlü programlarınızı, yazılarınızı göndermenizi istiyoruz.
Bir dahaki ay tekrar sizlerle birlikte olmak umuduyla, başarılı bir ay geçirmenizi diliyoruz.

Sad

MEMOREKS DIŞ TİCARET ve BİLGİSAYAR HİZMETLERİ

Adına Sahibi ve Yayın Yönetmeni
Hamdi Mermut

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü
Mustafa Öztoprak

Reklam ve Halkla İlişkiler Müdürü
Siren Mermut

Yayın Kurulu
Misak Vartikoğlu
Raffi Kavafyan
Ali Mutlu
Şenol Eker
Hasan Kara

Fotoğraflar
Borahan Topçu

Ofset Hazırlık
WOMAN Reklamcılık Yayıncılık
Tel: 175 26 68 - 175 77 40

Basım Örünç Ofset Tel: 528 42 68

Yönetim Yeri
Rumeli Cad. Süleyman Nazif
Sokak No: 65/4 Nişantaşı/İSTANBUL
Telefon: 146 08 98

©Memoreks 1988
Kaynak gösterilmeden alıntı yapılamaz.

HABERLER

AMSTRAD PRINTER'DA DA LİDERLİĞE OYNUYOR

Amstrad dont-matrix printer'i LQ3500 için kullandığı LQ kodu yüzünden EPSON ile hukuki bir mücadele içine giriyor. LQ kodunun Epson printer'larla aynı anlama geldiğini savunan Epson firmasına karşın Amstrad'çılar LQ'nun Letter Quality (harf kalitesi)'ni belirten Standart sembol olduğunu savunmaktadır.

Epson'un bir başka iddiası da yeni çıkardıkları GQ3500 Laser printer'ın LQ3500 ile karıştırılacağı.

Epson mevcut üç tip LQ printer'ı yakın gelecekte yenileri ile değiştirmeyi planlamakta. Böylelikle LQ800, LQ1000 ve LQ2500 printer'lar daha üstün modeller olan LQ850, LQ1050 ve LQ2500 + olacaklar. Ayrıca LQ500 olarak bir de ufak printer çıkarılması düşünülüyor. Tüm bu gelişmeler Amstrad LQ3500'ün başını ağrıtacağa benziyor.

Epson'cular "Amstrad"ın tamamıyla bizim printer'larımızı hatırlatan kod ve rakam kullanması bizi bu şekilde bir hukuki arayış içine soktu" derken Amstrad bunun tamamı ile saçma olduğu görüşünde.

Amstrad daha önce printer'ları için DMP kodunu kullanmaktaydı ve bu kod diğer birçok printer üreticisi tarafından da kullanılmıştı. Bunu örnek olarak gösteren Amstrad firması Epson'un sadece iki harf yüzünden bu derece rahatsız olmasına anlam verememektedir. Şu anda firmanın içinde hakim olan görüş ise Epson firmasının kalite olarak ilk kez kendi ürünlerine yakın bir printer'ın piyasaya çıkışından rahatsız olduğudur. Bu ilginç hukuk mücadelesinin neticesi önümüzdeki aylarda belli olacaktır.

TURKEY 2000

Amstrad PC USER dergisinin Şubat 1989 sayısında Türkiye ile ilgili olarak hazırlanmış olan makaleden önemli hususları sizlere açıklıyoruz:

Amstrad firmasının Ticaret ve Endüstri departmanınca yapılan açıklamaya göre Türkiye yetkili distribütör'ü olan Ekakomp'un iyi çalışmasıyla 1988 yılı içindeki Amstrad PC satışları ulaştığı artışla tüm pazarın %9'unu ele geçirmiş durumdadır. Ancak bu miktarın yıl sonuna dek iyice artacağı ve yapılacak yaklaşık 2000-2500 PC satışıyla toplam piyasadaki payın %12-13'e ulaşacağı tahmin ediyoruz.

> At the time of writing, only about 1,900 Amstrad PCs have been sold in Turkey, as against an estimated total of 23,000 PCs of all makes. But the official Amstrad distributor (Ekakomp) expects to sell a further 2,000 before the end of the year.

Makalede belirtilen bir başka hususda Türkiye'nin ekonomik durumu dolayısı ile PC fiyatlarının sürekli artışta oluşu bu yüzden de bu şekilde bir yatırıma girecek iş adamlarının bu işi gün geçtikçe daha zor finanse etmelerine neden olmaktadır. Makalenin yazarına göre yüksek enflasyon oranı ve Türk lirasının yabancı para karşısında sürekli değer kaybedişi bilgisayar satışının dünya standartlarının altında kalmasına yol açmaktadır.

Sonuç olarak dergi Türkiye'nin Bilgisayar dünyasındaki yerini 2000 yılına kadar alacağını ancak bunun için hem ekonomik hem de kültürel atlamalar yaşaması gerektiğini belirterek bu gerçekleştiği takdirde Türkiye'nin 21. yüzyılda A.T. içinde yerini alabileceğini söylemektedir.

...ve modern bir ev için Amstrad'lar veya Sinclair'ler size en geniş seçme şansını sunmaktadır.

AMSTRAD CPC 464: Monitörlü, kasetli komple sistem. 64K RAM, 32K ROM, 27 ayrı renk, 3 kanal ses, paralel yazıcı çıkışı ve joystick çıkışı.

AMSTRAD CPC 6128: Monitörlü, disketli komple sistem. 128K RAM, 48K ROM, 170 KB disket kapasitesi, 27 ayrı renk, 3 kanal ses, CP/M 2.2 ve CP/M 3.1 işletim sistemi, paralel yazıcı çıkışı ve joystick çıkışı.

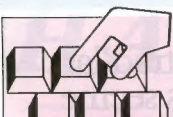
SINCLAIR SPECTRUM + 2 : Kasetli sistem. 128K RAM, 32 K ROM, 8 renk, TV bağlantılı 3 kanal ses, 48K ve 128K BASIC programlama modu. Hesap makinesi, RAM disc, seri haberleşme çıkışı, 2 joystick çıkışı.

SINCLAIR SPECTRUM + 3 : Dikki sistem, 128K RAM, 64K ROM, 8 renk, TV bağlantılı 3 kanal ses, 48K ve 128K BASIC programlama modu. Hesap makinesi, RAM disc, 2 joystick çıkışı, 170 KB disket kapasitesi, paralel yazıcı çıkışı.

AMSTRAD'IN TÜRKİYE'DE TEK YETKİLİ TEMSİLCİSİ

EKAKOMP EKAKOMP EKAKOMP

EKAKOMP BİLGİSAYAR SAN. ve TİC. A.Ş. MECLİSİ MEBUSAN CAD. SOMER HAN. No: 81-83. FINDIKLI - İSTANBUL. TEL: 151 37 24-25. TELEX: 25023 EKOP TR.



PROGRAM

BASIC COMPILLER

Hiç Ocean, Mastertronic, Elite gibi firmaların ürettiklerine benzeyen oyunlar yazmak istediğiniz oldu mu?

Bu soruya çoğu kimse büyük ihtimalle evet cevabı verecektir. Bu iş için gereken en önemli şey ise makina kodu olacaktır. Yani böyle bir işi becermek için önce çok iyi makina dili öğrenmek şarttır.

Bildiğiniz gibi Amstrad bilgisayarların kalbi olan Z80 sadece Z80 makina dilini anlamaktadır. Z80 makina dili ise oldukça karışık ve zor bir dildir.

Çoğu zaman tecrübeli programcılar bile makina dilinde zorlanmaktadırlar. Örneğin, sin,cos,log gibi aritmetik işlemler kullanmak gerektiğinde işler iyice karışmaktadır.

İşte tüm bu nedenleri gözönünde bulundurarak sizleri hem makina dilinin karmaşasından kurtarmak hem de BASIC'in sağladığı ekstra üstünlüklerden mahrum kalmamanızı sağlamak için bir Basic compiler veriyoruz.

Basic kullanımı ve anlaşılması makina dilinden daha kolay olan bir yüksek seviye dilidir. Örneğin PRINT gibi basit bir basic komutu bile bir çok makina dili talimatına karşı gelmektedir.

Makinanızdaki Basic ROM yazdıklarınızı Z80'in anlayabileceği şekle çeviren güçlü bir çeviriciye sahiptir.

Bir program çalıştırıldığında Basic her komutu yorumlayarak kullanıma sokmadan önce makina diline çevirmelidir. Bu iş hem uzun sürmekte hem de yavaş kalmaktadır. Bu yüzden de Basic ile arcade oyun yazmak mümkün değildir.

Burada verdiğimiz programla Basic'in sağladığı tüm imkânları kullanarak yazacağınız programları kolay ve çabuk bir şekilde Z80 makina diline çevirmeniz mümkün olacaktır. Yani yavaş çalışması uzun süren Basic programınızı hızlı ve kısa sürede çalışacak hale dönüştürebilirsiniz.

Görüldüğü gibi liste oldukça kısa bunun sebebi ise programı compile etmekte kullandığı gizli metod.

Locomotive Basic komutları tek tek değil satır satır yorumlayıp makina koduna dönüştürür. Bu &BE2C'den başlayan 256 byte buffer da saklanır.

Mevcut satır çevrildiğinde çalıştırılır ve Basic bir sonraki satıra atlar. Compiler ise saniyenin 300'de biri hızda çalışan fast ticker rutinini kullanarak işi düzenlemektir. Daha sonra Basic program çalıştırılır.

Kontrol rutine geçtiğinde Basic'in o satırı çevirip çevirmediği kontrol edilir. Eğer çevirim yapılmamışsa rutin çevirimi yaparak hafızanın &8100'den başlayan bölümünden itibaren yazmaya başlar.

Görüldüğü gibi rutine düşen iş oldukça az çünkü tam ağır iş Basic tarafından halledilyor.

Listeyi girip kaydedin, daha sonra çalıştırın. Makina kodunu: SAVE "Compiler",B,&8000,&500 şeklinde kayıt edin.

Herhangi bir Basic programı Compile etmek için önce programı normal şekilde yükleyin. HIMEM'i

MEMORY &7FFF

ile aşağı çekin. Daha sonra compileri şu şekilde yükleyin ve çalıştırın.

LOAD "COMPİLER",&8000
CALL &8000

PROGRAM

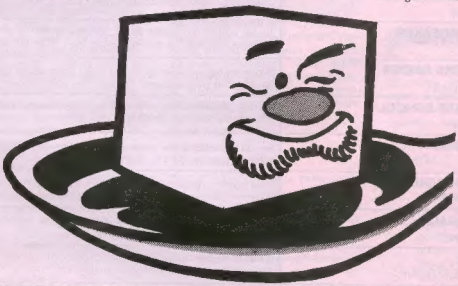
Programınız çevrilerek &8100'den başlanarak kaydedilecektir. Çalıştırmak için

CALL&8100

Ancak tabiki makina dili programları çalıştırmadan önce kaydetmenin gerekli olduğunu hemen hatırlatalım. Compiler makina kodunuzun uzunluğunu size belirtecektir. Bundan sonra

SAVE "Dosya Adı",B,&8100, uzunluk şeklinde kaydedilebilir.

Compile ettiğiniz programın üzerinde herhangi bir copyright durumu olmayacağı için istediğiniz şekilde pazarlamanız mümkündür. Ancak yaptığınız güzel programları önce bize getirirseniz memnun oluruz...



```
10 REM ** BASIC COMPILER **
20 REM ** Sizin Amstrad **
30 REM ** Nisan 89 **
40 REM ** Sadece CPC **
50 MEMORY &7FFF:loc=32768:MODE 1:PRINT"L
UTFEN BEKLEYiNiZ."
60 FOR i=0 TO 34:READ a$:check=0:FOR j=0
 TO 12:a=VAL("&"+MID$(a$,1,2)):POKE loc,
a:loc=loc+1:check=check+a:a$=MID$(a$,3):
NEXT
70 READ check$:IF VAL("&"+check$)<>check
 THEN CLS:PRINT"SATIR"i*10+100" HATALI":
END
80 NEXT:CLS:PRINT"COMPILER HAZIRLANDI."
90 PRINT "COMPILER'I SAVE ETMEK ICIN:":P
RINT"SAVE"+CHR$(34)+"COMPILER"+CHR$(34)+
",B,&8000,&500"
100 PRINT "BASIC PROGRAMINIZI YAZIP CALL
 &8000 iLE COMPILE EDIN VE MAKINE DiLiNE
 CEVRiLMiS PROGRAMINIZI COMPILER'IN BELi
RTTiGi GiBiSAVE EDiN."
110 PRINT "COMPILE EDiLMiS PROGRAMI CALI
STIRMAK     iCiN CALL &8100 GiRiN."
120 PRINT"BASIC COMPILER'I VEYA COMPILE
EDiLMiS    BASIC PROGRAMI YUKLEMEDEN ONCE
           'MEMORY &7FFF' GiRiN."
130 REM
140 DATA 212680016400111400CD128021,2D1
150 DATA 4A801101007E23FE232805CD5A,3F2
160 DATA BB18F51B7AB3C87610FD18F70D,677
170 DATA 0A4445524C454E49594F522E0D,342
180 DATA 0A4C555446454E2042454B4C45,35B
190 DATA 59494E495A2E0D0A230D0A5052,2B4
200 DATA 4F4752414D204445524C454E44,394
210 DATA 492E0D0A534156452250524F47,317
220 DATA 52414D20414449222C422C2638,2E8
230 DATA 3030302C26333230300D0A494C,253
240 DATA 45202050524F4752414D494E49,37D
250 DATA 5A49205341564520454449 4E2E,360
260 DATA 0D0A50524F4752414D49204341,31C
270 DATA 4C49535449524D414B20494349,3A5
280 DATA 4E0D0A43414C4C202638313030,290
290 DATA 0D0A230000000000000000000000,03A
300 DATA 000000000000000000000000000,000
310 DATA 000000000000000000000000000,000
320 DATA 000000000000000000000000000,000
330 DATA 000000000000000000021348111,0E7
340 DATA 0A00CD1280218D81110500CD12,38D
350 DATA 8021A381110200CD1280060021,35E
360 DATA BA81110100CD12803E0FCD5ABB,4DB
370 DATA 78E603CD5ABB0418E904014255,4E4
380 DATA 204B41444152204B4953412042,32D
390 DATA 49522050524F4752414D20494C,388
400 DATA 450D0A42415349432050524F47,316
410 DATA 52414D4C41524920434F4D5049,3A0
420 DATA 4C452045544D454B0D0A544142,315
430 DATA 4949204B49204D554D4B554E20,363
440 DATA 444547494C2E23040142552053,2C5
450 DATA 414445434520424952202E2E2E,2F9
460 DATA 0D0A234E4953414E2053414B41,2F3
470 DATA 5349204944492E2E2E2E0D0A23,284
480 DATA 4841202E2E2E23000000000000,156
```

OYUN LİSTESİ

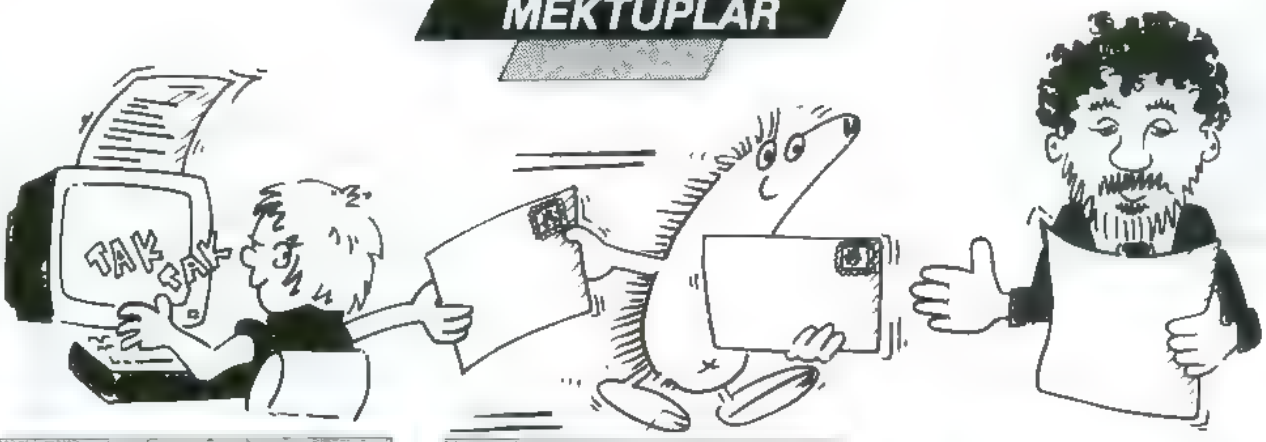
20 BEST GAMES

			Geçen Ay
1	**CALIFORNIA GAMES** US GOLD	Karışık sporların yer aldığı güzel bir oyun. Değişik bölümlerden oluşmaktadır. Grafik oldukça iyi.	2
2	**GHOST'N GOBLINS** ELITE	İyi bir şövalye olarak zor durumdaki güzel prensesi kurtarmalısınız. Geçeceğiniz yollar ruh ve hayaletler gibi zorluklarla dolu. Grafik iyi	—
3	**GRY ZOR** OCEAN	Durr'ların dünyayı işgal edip atmosfer ve havayı değiştirmelerini önlemelisiniz. Üstün silahlarınızla bu görevi basaracaksınız. Grafikler iyi.	1
4	**BALL BREAKER** CRL	İyi bir kontrol oyunu. Hız ve bir sonraki hareketi düşünmeniz gerekiyor. Bol ekran ve zor sayılacak bir oyun. Müzik çok iyi.	16
5	**EXPRESS RAIDER** DATA EAST	Batının en hızlı expresini soyacaksınız. Bu arada batının en güçlü kovboyları ile çarpışacaksınız. Heyecan dolu zevkli bir oyun.	6
6	**COMBAT SCHOOL** OCEAN	Yüzbaşı olabilmeniz için zorlu eğitimleri başarmalısınız. Yedi tane birbirinden zorlu bölüm. Grafik iyi.	3
7	**OUT RUN** SEGA	Bir Ferrari Testarossa ile yarışacağınız 5 aşamalı oyun. Değişik hız anlayışı üç boyutlu görüntü. Grafik çok iyi.	7
8	**GREEN BERET** IMAGINE	Yeşil bereltlerin güçlü bir savaşçısınız. Amacınız çok iyi korunan düşman üssünden tutsakları kurtarmak.	12
9	**RENEGADE** IMAGINE	Londra'da gece yarısı metroda sokak kavgası yapacaksınız. Hareketler ve grafik dizaynı mükemmel.	8
10	**KANE** MASTERTRONIC	Zevkli bir kovboy oyunu. Dört bölüm üç zorluk derecesinden oluşan bu oyunda iyi bir kovboy olduğunuzu gösterebilirsiniz.	—
11	**RAID OVER MOSCOW** U.S.GOLD	Grafik ve ses efektleri etkileyici bir savaş oyunu. Uçaklarınızla cova'yı ele geçirmelisiniz.	—
12	**SUPER SPRINT** ELECTRONIC DREAMS	Üstten görüntülü üçlü bir araba yarışı. Amacınız zorlaşan parkurlarda diğer arabaları geçmek ve finişe varmaktır. Grafik fena değil.	20
13	**KUNG-FU MASTER** U.S.GOLD	Uzakdoğu dövüş sanatı ile ilgili bir oyun. Amacınız döğüşerek binanın en üst katında tutsak olan güzel kadını kurtarmak.	—
14	**GHOST HUNTERS** CODEMASTERS	Bu oyun karmaşık bir merdivenler ve seviyeler oyunu olarak biraz da şansla birleştiğinde zevkle oynayabileceğiniz türde bir oyundur.	17
15	**PROHIBITION** INFOGAMES	Kiralık katilleri öldümek görevinizdir. Bu oyunda silahınız konuşmaktadır. Sizden hızlı katiller olduğunu unutmayın. Grafik iyi.	15
16	**MATCH DAY II** OCEAN	İşte gerçek bir futbol oyunu. Bol seçenekli menü. Birbirinden heyecanlı lig ve kupa maçları. Mevcut futbol oyunlarının en iyisi.	10
17	**1942** ELITE	Uçak savaşı. I.Dünya savaşında hava taarruz birliğine gireceksiniz. Düşman uçakları ile savaşacaksınız. Grafik ve karakter iyi.	14
18	**720** U.S.GOLD	Zevkle oynayacağınız bu oyun kaykay üzerinde geçmektedir. Kaykay ile gerçekleştireceğiniz hareketler güzel vakit geçirmenizi sağlayacaktır. Grafik oldukça iyi.	—
19	**ARKANOID** IMAGINE	Düşünce ve hareket hızlığı gerektiren iyi bir oyun. CPC kullanıcılarının favorileri arasına girebilecek nitelikte. Oyun zevk veren objeler ile zor ve sürükleyici hale getirilmiştir.	11
20	**THRUST** FIREBIRD	Kökleri arcade oyunu gravitar'a uzanan ilginç bir vektör grafik oyunu. İyi çizilmiş grafikleri oynayanları etkilemektedir.	18

Eski Yerinde ▲ Yukarı Çıktı ▼ Aşağı İndi ● İlk Giriş

Bu liste MEMOREKS Bilgisayar Hizmetleri tarafından düzenlenmiştir.

MEKTUPLAR



YÜKSEK FORMAT

Yaklaşık 3 senedir CPC 6128 kullanıyorum. Yılın olayı Sizin Amstrad dergisini çıkarttığınızdan dolayı sizleri kutluyorum. Disketi 203K'ya formatlayan ve diskten diske kopya eden programların piyasada mevcut olduğunu duydum. Bu tür programların fiyatlarını ve nasıl temin edebileceğim konusunda bilgi verirmisiniz

AZİK KEZER
KONYA

SAD Disketleri 208 yada 202K olarak formatlayan muhtelif programlar mevcuttur. Handyman, Bonzo Doo Dah gibi. Bu tür programlar, disketleri özel bir format ile formatladığından bazı programların çalıştırılmasında zorluk çıkartırlar. Piyasadaki satış fiyatları 35 000 -TL'sıdır. Memoreks Bilgisayar Hizmetlerinden temin edebilirsiniz.

ÇEVRE BİRİMLERİ

5 yıldır bilgisayar kullanmaktayım. Amstrad 6128'in çevre birimleri ile olan iletişimi nasıl yaptığını öğrenmek istiyorum. Modem yardımı ile bilgisayarıma çeşitli işleri yaptırabilir miyim? Örneğin evi arayarak çeşitli şeyleri harekete geçirebilir miyim? Sorularıma cevap verirseniz çok sevineceğim.

D.YILMAZ AKSIN
İSTANBUL

SAD Ülkemizde bu aşamada modem yardımı ile ancak bilgisayarlar arası bilgi alış verişi yapılabilmektedir. Bilgi alışverişi dışında bilgisayarlara herhangi bir amaçla iş yaptırmak bilgisayara bağlanan özel bir çevre elemanı ile mümkündür. Bu tür çevre elemanları ülkemizde henüz yoktur. Ancak kendi yapacağınız basit mekanizmalarla bilgisayarınıza örneğin ışığı açıp kapatma gibi bir işlemi yaptırabilirsiniz.

LASER BASIC

14 yaşında Amstrad 6128 kullanıcısıyım. Sizin Amstrad dergisini merakla okuyorum. Oyun programı yapmak istiyorum. Laser Basic programı ile oyun programı yapabilir miyim? Veya oyun programları konusunda yardım görebileceğim bir kuruluş var mı? Yardımcı olursanız sevinirim.

UMUT FİDAN
İSTANBUL

SAD Dergimizi merakla beklediğinizi duymaktan mutlu olduk. Laser Basic oyun programı yazımı için yardımcı olabilecek güzel bir programdır. Özellikle değişik sprite'ler yaratılması ve sprite ile müziğin birleştirilmesi konusunda size yardımcı olacaktır. Platform tipi olarak tanımlanan oyun programlarını Laser Basic ile yapabilirsiniz. Oyun programlarında size yardımcı olabilecek herhangi bir kuruluş yoktur.

BİLGİSAYARI KONUŞTURMA

Derginizi ilk sayısından itibaren takip ediyorum. Geniş kapsamlı ve güzel bir dergi. 14 yaşında Amstrad CPC 464 sahibiyim. Bazı oyunlarda bilgisayarım bir iki kelime veya birkaç cümle konuşmakta. Acaba onu bende yapabilir miyim? Bununla ilgili bilgi verirmesiniz.

AHMET ZORTUK
İSKENDERUN

SAD Amstrad bilgisayarlarında diğer bilgisayarlarda olduğu gibi özel programlar yardımı ile konuşturulabilir. Bu amaç için hazırlanmış SPEECH isimli programı kullanabilirsiniz. Bu programı hem kaset hemde diskette temin edebilirsiniz. SPEECH programının genel özelliklerini tanıtan bir yazıyı dergimizin ileri ki sayılarında yayınlayacağız.

DERGİ TEMİNİ

Ben bir CPC 464 kullanıcısıyım. Derginizi muntazam bir şekilde izliyorum. Ancak Ankara'da oturmam nedeni ile bazı sayılarını bulamadım. Acaba Ocak ve Mart sayılarını nasıl temin edebilirim.

BURAK ÜLKER
ANKARA

SAD Zorunlu nedenlerden dolayı dergimizi sadece bilgisayar mağazaları kanalı ile kullanıcılara ulaştırmaktayız. Bu nedenle bölgenizdeki bilgisayar mağazalarından dergimizi bulabilirsiniz. Ankara'da Entegre Ltd. Şti. Önel Elektronik ve Galaksi Computer Marketten eski ve yeni sayılarımızı temin edebilirsiniz.

TEST PROGRAMI

Ben 13 yaşında Amstrad CPC 464 kullanıcısıyım. Bizlere bu kadar faydalı ve kaliteli bir dergi sunduğunuz için sizlere teşekkür ederim. Bir arkadaşımın Commodore 64 marka bilgisayarı var. Bu bilgisayarın bir arızası olup olmadığını anlamak için Dr. 64 adlı bir program kullanıyor. Acaba Amstrad Bilgisayarları için bu tür bir kontrol programı var mı? Varsa fiyatını belirtebilirmisiniz.

HAKAN ORHAN
KONYA

SAD Amstrad Bilgisayarları için hazırlanmış benzer işlemlerin yapıldığı program mevcuttur. Amstrad'ın keyboard işlevleri ve monitor çalışmasını kontrol eden ve var ise herhangi bir arızayı haber veren programın ismi Amstest'tir. Amstest'in satış fiyatı 10 000 -- TL'sıdır.

Önceki aylarda Basic'in temel özelliklerini ve ana komutlarını ele almış, bunları örneklerle sizlere anlatmıştık. Bu ay sizlere Amstrad Basic'in Interrupt özelliklerini ve buna bağlı olarak AFTER ve EVERY komutlarını tanıtmaya çalışacağız.

MISAK VARTIKOĞLU

INTERRUPT ÖZELLIKLERİ

CPC serisi bilgisayarlarda kullanılan basıc'ın en önemli özelliklerinden bırı de interrupt kullanabılme özelliğidir. Bu özellik Amstrad'da bır program ıçerisinde bırden fazla ışlem bloğunun çalıştırılmasını sağlar Interrupt komutlarının başlıcaları AFTER ve EVERY'dir.

AFTER
CPC serisi bılgısayarlar gerçek zaman uygulamalarına olanak verirler. AFTER komutu bir basıc programdan alt programlara belirli bir zaman süreci içerisinde çağırma olanağı verır Dört gecıktirme zamanlayıcısı vardır. Bunların herbırı değışık alt programları çağırma özelliği gosterir. Komutun genel kullanım şeklı şöyledir;

AFTER n1, n2 GOSUB satır no

n1 ıfadesı bır tam sayı olup alt programın ne kadar zaman sonra çağrılıcağını belirtir. Bu zaman bırimi 1/50 sanıyedir

n2 ıfadesı dort gecıktırme zamanlayıcısından hangısının kullanılacağını gösterir. Bu ıfade 0-3 arasındadır n2 değerı verılmese 0 olarak kabul edılır

AFTER komutu yukarıda anlatılan şekılde kullanıldığında belirtılen zaman gelince Ana program kesılerek GOSUB komutu uygulanır ve belirtılen alt program çağrılır. Ana programın geri d onüşü RETURN komutunu bilgisayarın görmesiyle gerçekleşir. Bu durumda program kaldığı yerden çalışmasına devam eder. Dört zamanlayıcılardan 3 numaralısı en öncelikli olanıdır. Yani aynı anda birden fazla zamanlayıcı kullanıldığında en önce, önceliği olan zamanlayıcı aktif olur

ornek

```
10 CLS
20 AFTER 50 GOSUB 1000
30 AFTER 100,1 GOSUB 2000
40 FOR k=1 TO 100
50 PRINT "MERHABA AMSTRAD BILGISAYAR"
60 NEXT k
70 END
1000 REM 1. ALT PROGRAM
1010 PRINT"**************************"
1020 PRINT"BU BIRINCI ALT PROGRAMDIR"
1030 PRINT"**************************"
1040 RETURN
2000 REM 2. ALT PROGRAM
2010 PRINT"**************************"
2020 PRINT"BU IKINCI ALT PROGRAMDIR"
2030 PRINT"**************************"
2040 RETURN
```

EVERY
Bu komut basıc programdan düzenlı aralıklarla sureklı olarak alt programları çağırmayı sağlar. Bu komutun da dört zamanlayıcısı vardır. EVERY komutunun genel kullanım şeklı şöyledır.

EVERY n1, n2 GOSUB satır no

n1 bir tamsayı ifadesi olup zamanı 1/50 saniye cınsınden belirtir. Bu zaman bıze gecıktırmenın suresını bildirir.

n2 tamsayı ıfadesi 0-3 arasındakı zamanlayıcı seçimidir Bu seçenek kullanılmazsa 0 olarak kabul edılır

Komutun kullanımında belirtilen zaman gelince GOSUB komutu uygulamaya geçerek belirtilen alt program çalıştırılır. Zaman biter bitmez zamanlayıcı yeniden çalışması için ayarlanır ve sonraki alt programı çağırmak için sayıma başlar.

AFTER ve EVERY komutları bir program içerisinde kullanılabilir. Kullanılan zamanlayıcıya gore bırı diğerinin önüne geçebilir.

örnek·

```
10 CLS
20 EVERY 100 GOSUB 1000
30 PRINT "ANA PROGRAM CALISIYOR"
40 GOTO 30
1000 REM ALT PROGRAM
1010 PRINT "ALT PROGRAM CALISIYOR"
1020 RETURN
```

örnek

```
10 CLS
20 AFTER 50 GOSUB 1000
30 EVERY 100,1 GOSUB 2000
40 PRINT "**********************"
50 PRINT "ANA PROGRAM CALISIYOR"
60 PRINT "**********************"
70 PRINT
80 GOTO 40
1000 REM AFTER ALT PROGRAM
1010 PRINT "AFTER ALT PROGRAMI CALISIYOR"
1020 RETURN
2000 REM EVERY ALT PROGRAMI
2010 PRINT "EVERY ALT PROGRAMI CALISIYOR"
2020 RETURN
```

Interrupt özelliği içerisinde ikı komut daha yer almaktadır Bunlar DI. EI'dır

DI:

AFTER ve EVERY komutları kullanılarak çağrılan bir alt programda zamanın dondurulması için kullanılan komutdur

EI.

DI komutuyla dondurulan saatı tekrar çalıştırmaya başlar

DI komutu daha çok Alt programın çalışma sürecinin AFTER veya EVERY komutundakı zamandan daha uzun olduğu durumlarda gündeme gelır. Bu gıbı durumlarda alt programın başına DI komutu uygulanarak interrupt ıptal edilır. Alt programın ışlevı bıttığında bu sefer EI komutu uygulanarak interrupt aktif hale getırılır

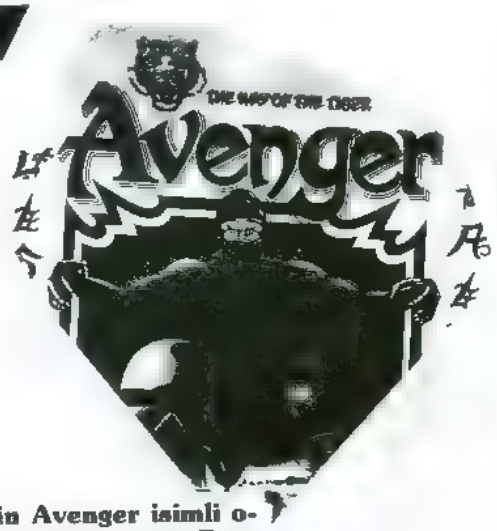
örnek.

```
10 MODE 1
20 EVERY 10 GOSUB 1000
30 X1=INT(RND*639):Y1=INT(RND*400)
40 X2=INT(RND*639):Y2=INT(RND*400)
50 DRAW X1,Y1,X2,Y2
60 GOTO 30
1000 REM ALT PROGRAM
1010 EI
1020 FOR k=100 TO 200
1030 SOUND 1,k,15,15
1040 NEXT k
1050 EI
1060 RETURN
```

BİR AMSTRAD BİLGİSAYARINIZ VAR.
VEYA BİR AMSTRAD BİLGİSAYAR ALMAK İSTİYORSUNUZ.
AMSTRAD
BİLGİSAYARLARI İLE İLGİLİ HER TÜRLÜ İHTİYAÇLARINIZ VE PROBLEMLERİNİZ İÇİN BİZ YANINIZDAYIZ
AMSCLUB AMSTRAD BILGISAYAR KULUBU
MEMOREKS BILGISAYAR HIZMETLER
Sizin AMSTRAD BILGISAYAR DERGISI

CRASH MODE

CRASH MODE



Gremlins'in Avenger isimli oyunu için sonsuz yaşam. Eğer ilgileniyorsanız aşağıdaki crash mode poke listesini yazın. Medod 1'i kullanarak çalıştırın. Bu oyunda sonsuz yaşama sahip olun.

```
1 ' AVENGER
2 ' Sizin Amstrad
3 ' Nisan 89
10 MODE 1:MEMORY &1FFF
20 LOAD ""
30 tot=0
40 FOR n=&1160 TO &119F
50 READ a$:a=VAL("&"+a$)
60 tot=tot+a:POKE n,a
70 NEXT n
80 IF tot<>5968 THEN PRINT" DATA HATASI"
 END
90 CALL &1192
100 DATA 21,58,01,22,08,20,21,6F
110 DATA 01,22,83,20,C3,00,20,AF
120 DATA 6F,65,32,FE A3,32,14,A4
130 DATA 32 63 B1,32 18,A4,32,8E
140 DATA A2,22,8F,A2,32,E5,A2,22
150 DATA E6,A2,C6,18,32,18,A4,C3
160 DATA DB,65,21,60,11,11,60,01
170 DATA 01,32,00,ED,B0,C3 60,01
```

Gelen mektuplardan anladığımıza göre Ghost Hunters en çok beğenilen oyunlar arasında yer almakta. Bu yüzden daha önce crash mode poke listesini verdiğimiz bu oyunun bu kez de açıklama ve haritasını veriyoruz.

Elimize bazen gerçeğe uygun olmayan yada biçimsiz çizilen haritalar gelmekte. Ancak bu gibilerini yayınlayamıyacağımız için gönderilecek olanların tam olarak doğru olması şarttır.

Bu işi iyi şekilde yapmak için bir parça grafik kâğıdı ile bir cetvel yeterli olacaktır. Bu iki araç ile göndereceğiniz oyun haritaları daha düzenli olacaktır.

WEST BANK

Artık bankayı korurken kovboy, meksikalı bankerden korkmanıza gerek kalmayacak. Çünkü West Bank için verdiğimiz Crash mode poke listesi size sonsuz yaşam sağlayacak. Poke listesini yazın ve metod 1'i kullanın.

```
1   WEST BANK   TEYP
2 ' Sizin Amstrad
3 ' Nisan 89
10 MODE 1:MEMORY &1FFF
20 LOAD "",&2000
30 tot=0
40 FOR n=&BE00 TO &BE20
50 READ a$:a=VAL("&"+a$)
60 POKE n,a:tot=tot+a
70 NEXT n
80 IF tot<>2693 THEN PRINT"YAZILIM HATAS
I":END
90 CALL &BE00
100 DATA 21,00,20,11,00,01,01,00
110 DATA 02,ed,b0,21,19,be,3e,c3
120 DATA 32,82,01,22,83,01,c3,00
130 DATA 01,af,32,dd,92,c3,8c,91
140 DATA 4a
```

```
1 ' DEAD OR ALIVE    TEYP
2 ' Sizin Amstrad
3 ' Nisan 89
10 MODE 1:MEMORY &3000
20 LOAD""
30 POKE &39E2,&C3
40 POKE &39E3,0
50 POKE &E9E4,&BE
60 B=0
70 FOR N=&BE00 TO &BE18
80 READ A$:A=VAL("&"+A$) POKE N,A:B=B+A
90 NEXT N
100 IF B<>2844 THE PRINT"YAZILIM HATASI"
 END
110 DATA 21,24,83,22,30,02,F3,F1
120 DATA C9,AF,32,E6,0E,C3,37,BD
130 DATA 21,FF,AB,11,40,00,C3,AF
140 DATA 39
160 CALL &BE10
```

Ölü ya da diri. Artık kötü adamlar sizden korksun. Bu oyunda sonsuz yaşam için poke listesini yazın ve metod 1'i kullanın.

```
1 ' KILLER GORILLA    TEYP
2 ' Sizin Amstrad
3 ' Nisan 89
10 MEMORY &40FF
20 LOAD"!game"
30 POKE &4115,&9
40 CALL &4100
```

KILLER GORILLA

Micro Power'in eğlenceli tip oyunu Killer Gorilla artık daha kolay. Bunun için aşağıdaki poke listesini yazın ve metod II'yi kullanın. "Game" isimli bölüme kadar kasetinizi sarın. Yaşam sayısınız 3 yerine 9 olduğunu göreceksiniz.

Gry Zor'da teyp versiyonu için poke listesi. Aşağıdaki poke listesini yazın ve metod 1'i kullanarak çalıştırın. Bu poke listesi size Gry Zor'da sonsuz yaşam sağlayacak.

```
1 ' GRYZOR - TEYP
2 ' Sizin Amstrad
3 ' Nisan 89
10 DATA 2a,0f,bc,22
20 DATA c7,be,21,0e
30 DATA bc,36,c3,21
40 DATA 94,be,22,0f
50 DATA bc,c3,17,32
60 DATA 3e,00,cd,c6
70 DATA be,3a,c5,be
80 DATA 3c,32,c5,be
90 DATA fe,02,c0,21
100 DATA aa,be,22,5a
110 DATA 34,c9,dd,21
120 DATA 5b,a6,11,00
130 DATA 01,cd,ea,a5
140 DATA 21,bd,be,22
150 DATA 00,a7,c3,85
160 DATA a6,3e,a7,32
170 DATA 26,15,c3,19
180 DATA 04,00,cf,00
190 DATA 00,53,50
200 FOR n=&BE80 TO &BECA
210 READ a$:x=VAL("&"+a$)
220 y=y+x:POKE n,x:NEXT
230 IF y<>8015 THEN 170
240 MEMORY 12345:MODE 1
250 LOAD"":CALL &BE80
260 PRINT"YAZILIM HATASI"
270 END
```

TEYP İÇİN POKE METODLARI

İşte size Crash Mode teyp poke'larını kullanabilmeniz için iki metod. Poke'lar ile verilen açıklamalarda bu iki metodtan hangisini kullanacağınız belirtilecektir. Eğer 664 veya 6128 sahibi iseniz önce "|tape" yazmayı unutmayınız.

METOD 1

Oyun kasedini başa sarın. POKE listesini bilgisayara girin. Sonra RUN yazarak Enter tuşuna basın. (CTRL VEYA CONTROL tuşlarına dokunmayın, bu POKE'un çalışmasını durduracaktır) Play tuşuna ve sonra da ana klavyede herhangi bir tuşa basın. Teybiniz normal olarak çalışacaktır.

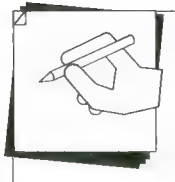
METOD 2

Bu metod için oyun programının ilk bölümünü atlamak gerekmektedir. Bunu yapabilmek için önce oyun bandını başa sarın. Şimdi listenizi girin, sonrada CAT yazarak Enter'e basın. Önce Play'a sonrada herhangi bir tuşa basarak teybi çalıştırın ve ekranı izleyin.

Kısa bir süre içinde "Found Herhangi bir Block 1" mesajını alacaksınız. Mesajdaki "Herhangi bir"in ne olduğu hiç önemli değildir. Bu her sayıda değişebilecek bir şeydir. Eğer Crash Mode talimatları size sadece birinci bloğu atlamanızı söylüyorsa teybi burada durdurun.

Eğer talimatlarda birden fazla şeyin atlatılması söylenmişse bekleyin ve aynı şey için "Found" mesajı verildiğinde teybi durdurun.

Teybi durdurduğunuzda "Escape"e basın RUN yazarak Enter'a basın. Şimdi önce teyp kısmında Play'a, sonrada klavyede herhangi bir tuşa başarak teybi çalıştırmaya başlayın.



BANK MANAGER

Geçen ay Bankmanager'ın CPC 6128'in ektra RAM'ına bilgileri kaydedip ve tekrar çağırma yolunu görmüştük. Yapısı itibarı ile bankmanager veritabanı tipindeki uygulamalara uygun olduğu için bu ay mevcut kayıtlarda yapılacak aramaları inceliyeceğiz.

Başlangıç için bir adres defteri hazırladığınızı ve bu defterin isim, adres, telefon gibi değerleri tuttuğunu düşünün Eğer dosyanız her girişe bir dosya açıyor ve bunlar birbiri ardısıra ekleniyorsa belirli bir şahsa ait bilgileri çağırmak için bir yol bulmanız şarttır

Geleneksel adres defterlerinde her harf için birkaç sayfa ayırma ihtiyacı vardır. Bu da belirli girişler arasında boş sayfalar bırakmanız demek olacaktır. Yani mesela T'ler B'ler kalabalık olup sıkışırken Y'ler Z'ler boş kalabilecektir.

Her şeye rağmen bu sistem sadece kâğıt ustunde kalmaya mahkumdur. Çünkü eğer aynı şeyi Bankmanager'la yapmaya kalkarsanız çeşitli sorunlarla karşılaşmanız olasıdır. Ömeğin gelecekteki girişler için boş alan bırakmak ki bu da kaydetme ya da çağırma işlemleri için 64K'nın tamamı ile uğraşmak demek olacaktır

Yada aradan bir süre geçtikten sonra gerekenden az boşluk bırakmış olduğunuzu farkedebilirsiniz Tabı bu çok fazla boşluk olarak da karşınıza çıkabilir. Bundan sonra dosyanın tamamını organize etmekse tam bir baş ağrısı olabilmektedir

Bilgisayar sistemlerinde bilgi düzenlemenin daha gelişmiş yolları mevcuttur ancak bunlarda kendileri ile eş değerde karmaşık programcılık gerektirecektir Burada Bankmanager'ın sağladığı kolaylık sahip olduğu ozel komutlardan oluşmaktadır

Girişlerinizi alfabetik sırada tutmak yerine onları sadece dosyanın sonuna eklersiniz Eğer bu metodu kâğıt uzerinde denemeye kalkarsanız birini aradığınızda en azından listenin yarısını kontrol etmeniz şart olacaktır İster inanın ister inanmayın Bankmanager'ın yaptığı işte aynıdır. Ancak o çok hızlı bir makina kodu programı kullanır.

Kullanılacak momut: BANKFIND' dır. Kullanım ise;

```
¦BANKFIND,@c%,a$,sr,er
```

şeklindedir.

Burada a$ekstra RAM'da aradığınız değişkeni temsil etmektedir. c% kaydın numarasını yada bir hata mesajını belirtirken sr ve er taramaya başlanmasını ve son verilmesini istediğiniz kayıt numaralarını gösterir Ancak bu son ıkı değişkenin kullanımı şart değildir. Ayrıca sadece sr'yi tek başına kullanmanızda olasıdır

Şimdide bir örnek görelim. Bankmanager'ı çalıştırarak şu kısa listeyi girin. Program uzunluğu 6 olan kayıtlar yaratarak ilk 200 tanesini bir loop kullanarak dolduracaktır. Daha sonra ilki 50, ikincisi 100 ve uçuncusude 150'ye konulmak üzere AAAAAA ve AAAAAA ve AAA BBB şeklinde üç kayıt düzenler.

```
10 MODE 2
20 c%=0:¦BANKOPEN,6
30 FOR i=0 TO 199
40 ¦BANKWRITE,@c%,"                "
50 REM Spaceler 6 adet
60 LOCATE 1,1:PRINT c%
70 NEXT
80 ¦BANKWRITE,@c%,"AAAAAA",50
90 ¦BANKWRITE,@c%,"AAAAAA",100
100 ¦BANKWRITE,@c%,"AAABBB",150
```

Bunu bıldırdıkten sonra da şunu girin.

```
10 c%=0:b$=SPACE$(6)
20 ¦BANKFIND,@c%,"AAAAAA",0
30 PRINT c%
40 ¦BANKREAD,@c%,b$
50 PRINT b$
```

Tersini belirtmediğiniz sürece Bankmanager aramaya o anda bulunduğu kayıttan başlar ve bir benzerlik bulunceya ya da sona ulaşıncaya dek devam eder. Buraya uçüncü parametre olarak Ø'ın eklenişi aramanın en baştan başlamasını sağlamaktadır.

Bankfind bir uyguniuk bulduğu anda pointer'ı o kaydın üzerinde bırakır ki bir sonrakı "Read" yada "Write" işlemi o kaydın üzerine yapılsın

Burada ıkinci AAAAAA'ya ne oldu diye sorabilirsiniz. Bankmanager ilkine rastladığında duracağı için eğer benzer şekilde birden fazla kaydınız varsa Bankmanager'a bulduğu ilk kayıttan başlayarak sona dek ikinci bir arama işlemi yapmasını söylemelisiniz

Eğer ilk eşlemenin bulunmasından sonra BANKREAD komutunu kullanmamışsak pointer hâlâ 50'nci kayıtta bulunacaktır Eğer burdan sonra tekrar AAAAAA'yı aramaya çalışırsanız karşınıza yine 50'nci kayıt gelecektir. Eğer istediğiniz bu kayıt değilse bunu BANKFIND komutuna bır sonrakine geçmesini söyliyerek belirtmelisiniz.

```
!BANKFIND,@c%,"AAAAAA"
 c%+1
```

Bunun gibi önce BANKWRITE kullanmakta mumkundur. Bu durumda

```
,BANKFIND,@c%,"AAAAAA"
PRINT c%
```

51'den başlıyacak ve 100'deki ikinci AAAAAA'ya geldiğinde duracaktır Eğer bır eşlik bulunmazsa ne olur? Şimdi şunu deneyin.

```
!BANKFIND,@c%,"AAAAAA",
101,199 PRINT c%
```

Bu aramayı 101'den başlatıp 199'da bıtırecektir Ancak bu aralıkta AAAAAA şeklinde bir kayıt olmadığı için herhangi bir eşlik bulunamıyacaktır

El kıtabına göre bu durumda c% -3 değerine ulaşacaktır Ancak bizim deneme yaptığımız makinaların tamamında bız -2 değerıne ulaştığımız için kıtapta bır yazım hatası olabileceğını düşunmekteyız.

Eğer yukarıdaki ornekte 199'u unutursak arama hafızanın sonuna kadar devam edecektir 199'dan sonrakı sayılardan herhangi birinin AAAAAA şeklinde bir kayıt içermesi olasıdır. Ancak buyük ıhtımalle birkaç saniye sonra yine -2 mesajı gelecektir

Bu kez şunu yazın

```
!BANKFIND,@c%,"aaaaaa",0,
199 PRINT c%
```

Bu aramanın özel oluşunu gostermektedir. Bir başka değişle a ve A farklı iki değerdir. Yanı SAD için yapılan bir arama sad değerını bulunca durmayacaktır. Bu yüzden sureklı olarak ya kuçuk ya da buyuk narfle çalışmalı bunun içinde kullanacağınız değerleri surekli olarak $ kullanarak duzenlemelısınız

Eğer aradığınız değer kayıt uzunluğundan kısa ise sadece mevcut bulunanlar karşılaştırılacaktır. Bunu şu şekilde açıklayabiliriz. Eğer AA değerini ararsanız AAAAAA yanında AAABBB de bulunacaktır. Aynı şekilde eğer aradığınız değer kayıt uzunluğundan buyükse bu kez de sadece kaydın uzunluğu kadarı karşılaştırma gorecektir.

BANKFIND'ın yapabileceği bir şey daha vardır. Dıyelım kı BBB şeklinde bıten bır kaydımız olduğunu bılmemize rağmen bunun ilk uç karakterinin ne olduğunu bilmemekteyız. Burada ışin ıçine ASCII değeri CHR $ (∅) olan " girmemektedir. * Herhangi bir karakterin yerını tutma özellığıne sahiptir.

```
!BANKFIND,@c%,CHR$(0)+CHR$
(0)+CHR$(0) +"BBB",0,199
PRINT c%
```

Üç ASCII ∅ 'la başlayan ve üç B ile devam eden bir arama sağlıyacaktır. Yanı ilk uç karakterin yerınde ne olursa olsun son 3 karakter BBB şartına uydukça uyguniuk bulunmuş sayılacaktır

Eğer Bankmanager'ı ventabanı uygulamaları için kullanacaksanız o zaman datalarınızı diskete kaydetme ve disketten okumayı da ısteyeceksınız.

Şımdi Bankmanager'la belirtı sayıda kayıt yaptığınızı ve bu kayıtları çeşıtlı değerlerde kaydettığınızı dusunun. Ancak şunu hemen hatırlatalım eğer 100 kaydınız varsa bunlar 0-99 şeklindedir.

```
90 REM Diske dosya kaydi
100 OPENOUT"data"
110 !BANKOPEN,filelength
120 FOR i=0 TO numfiles-1
130 'BANKREAD,@c%,record$
140 PRINT#9,record$
150 NEXT
160 CLOSEOUT
```

Burada c% ve record $ mevcut olduğu kabul edilmiştir.

Kayıtları kaydetmedekı ılk etap OPENOUT komutu ile çıkış için bir dosya açmaktır. Yapılacak sonraki ış ise kayıt numarasının ∅ olarak duzenlemesidir ki bu da: BANKOPEN ile sağlanır. Loop her kaydı okuyarak diskete kaydetmekte son olarak da çıkış dosyasını kapatmaktadır

Dosyanın okunmasıda benzer bir ışlem gerektirecektir. Data dosyası input ile açılırken RAM dosyasıda kayıt uzunluğu ile açılacaktır Bundan sonra dosyaların sayısını tutan numfile değışkeni sıfırlanır. WHILE.. WEND dongusü her kaydı okuyarak ekstra RAM'a yazar. Her kayıtokunuşunda numfile değışkeni 1 artacağı için ışlemin sonunda dosya sayısına ulaşılmış olacaktır

Burada EOF'un read işleminin dosyanın sonuna ulaşıp ulaşmadığını test ettiğini belirtelim.

```
190 REM Diskten dosya okuma
200 OPEN"data"
210 !BANKOPEN,filelength
220 numfiles=0
230 WHILE NOT EOF
240 INPUT#9,record$
250 !BANKWRITE,@c%,record$
260 numfiles=numfiles+1
270 WEND
280 CLOSEIN
```

Artık Bankmanager'la ılgılı olarak öğrendığiniz bilgileri uygulamaya başlıyarak kendi adres ya da telefon defterlerinizi yapabilirsiniz

Bol şans ..

PERİLİ EV

Perili ev, eski ancak çok beğenilen arcade oyunu PACMAN'in bir benzeridir. Aynen PACMAN'de olduğu gibi yeme işlemini güç haplarını gittikçe artan zorluk derecesini, yüksek skor tablosunu ve üç labirentten birini seçme şansını sizlere sunmaktadır.

Oyunda dört hakkınız bulunuyorsa da her 10000 puanda bir extra hak alacaksınız.

Önce Program I'i yazın ve çalıştırın. NEW komutu ile hafızayı boşaltın ve Program II'yi yazmaya başlayın. 370 nolu satıra geldiğinizde 370-470 nolu satırları yazmak için nümerik klavyedeki tuşları kullanın. Program bitince;

SAVE"PERİLİEV

olarak kaydedin

Sonra Program III'ü yazarak ayrı bir kaset yada diske kaydedin ve çalıştırın. Eğer herşey yolunda giderse yarattığınız kodu şu şekilde kayıt edin.

SAVE"PECODE",B,30000,4800

Şimdi bilgisayarı reset edin ve Program II'yi aşağıdaki gibi çalıştırın.

RUN"PERİLİEV

Bu oyunu hem keyboard hem de joystick ile oynayabilirsiniz.

Kontrol tuşları

Z - Sola
X - Sağa M - Oyun Durdurma
+ - Yukarı S - Yeniden başlama
? - Aşağı A - Oyundan Çıkma

```
10 REM **   PERILI EV   **
20 REM **   Program I   **
30 REM ** Sizin Amstrad **
40 REM **   Nisan  89   **
50 REM **  Sadece  CPC  **
60 FOR n=1 TO 6:READ a:KEY n+128,CHR$(A)
.NEXT
70 DATA 150,156,147,153,149,154
```

```
1 REM **   PERILI EV   **
2 REM **  Program  II  **
3 REM ** Sizin Amstrad **
4 REM **   Nisan  89   **
5 REM **  Sadece  CPC  **
10 DIM HI$(5):DIM H$(5):RESTORE 20:FOR N
=1 TO 5:READ HI$(N),H$(N):NEXT:SP=1:SC$=
"00000"
20 DATA "50000","USTA","40000","COK IYI"
,"30000","IYI","20000","KOTU","10000","C
OK KOTU"
30 PAPER 0:PEN 0:BORDER 0:INK 0,0:INK 1,
24:INK 2,2:INK 3,6:MODE 1
40 REM ** Makine Kodu Programlar **
```

PROGRAM

```
50 MEMORY 19999:IF PEEK(20016)<>221 THEN
 LOAD"!pecode",20000
60 START=20016:SCLINE=21666.MZDATA=21794
:SPDATA=22481:SCORE=25016:JYKEYS=21333:L
KEYS=48:HKEYS=84:MZADD=21622
70 HSCORE=SCLINE+14
80 ENT 1,15,1,1
90 ENT 2,50, 1,1
100 ENT 3,15,-10,1
110 ENT  4,20,2,1,20,-1,1
120 ENT 5,20, 5,1
130 ENV 1,15,-1,5
140 SYMBOL 255,62,127,204,208,240,252,12
7,62
150 MODE 1:INK 1,24:PEN 1:LOCATE 2,20:PR
INT"YESIL MONITOR? E/H";:I$="":WHILE I$<
>"E" AND I$<>"H":I$=UPPER$(INKEY$):WEND
160 IF I$="E" THEN I1=24:I2=6.I3=14 ELSE
 I1=24:I2=2:I3=6
170 GOSUB 330
180 CLS:LOCATE 11,13:PEN 1:PRINT"LABIREN
T SECIN (1-3)"
190 I$=INKEY$:IF I$<"1" OR I$>"3" THEN 1
90
200 ADD=MZDATA+(ASC(I$) 49)*229:POKE MZA
DD,ADD MOD 256:POKE MZADD+1,ADD\256
210 REM **     Oyun Baslangici     **
220 MODE 1:PEN 1:FOR N=1 TO 5.POKE HSCOR
E+N 1,ASC(MID$(HI$(1),N,1)):NEXT
230 IF STK=1 THEN POKE JYKEYS+1,36:POKE
JYKEYS+2,187 ELSE POKE JYKEYS+1,LKEYS:PO
KE JYKEYS+2,HKEYS
240 CALL START
```

```
250 PEN 1:LOCATE 18,14.PRINT" OYUN ";:LO
CATE 18,15:PRINT" SONU ";
260 FOR N=1 TO 5:MID$(SC$,N,1)=CHR$(PEEK
(N+SCORE-1)+48):NEXT
270 FOR M=1 TO 5:IF SC$>HI$(M) THEN FOR
N=4 TO M STEP  1.HI$(N+1)=HI$(N):H$(N+1)
=H$(N):NEXT:HI$(M)=SC$:GOTO 290
280 NEXT:M=5
290 IF M<6 THEN GOSUB 610:GOSUB 530:GOTO
 180
300 FOR N=1 TO 1000:IF JOY(0)<>16 AND IN
KEY(47)<>0 THEN NEXT N:GOSUB 530
310 GOTO 180
320 REM **     Baslik Sahifesi     **
330 MODE 1:INK 1,I1:INK 2,I2:INK 3,I3
340 PEN 1:LOCATE 13,4:PRINT"SIZIN AMSTRA
D";
350 LOCATE 1,6:PEN 2
360 PRINT
370 PRINT " 166621662166621212  12     16
6212    12"
380 PRINT " 5    55  55    55555  55     5
 555    55"
390 PRINT " 5 12551645 1253455  34     51
6455    55"
400 PRINT " 5 55555  5 5551255  12     55
  532 145"
410 PRINT " 5 345532 5 3455555  55     53
2 325 514"
```

```
420 PRINT " 5    55 5 5    55555  55     5
5  55 55"
430 PRINT " 51664514 5  145555  55     51
4  53645"
440 PRINT " 55    55  5  325555  55     55
   32 14"
450 PRINT " 55    5362512 555536255     53
62  5 5"
460 PRINT " 55    5  5555 5555  555     5
 5  5 5"
470 PRINT " 34    36643436434366434     36
64  364"
480 PRINT
490 PEN 1:LOCATE 8,20:PRINT "(C) SIZIN A
MSTRAD 1989"
500 PEN 1:LOCATE 11,22:PRINT "<SPACE>",.
PEN 3:PRINT " KEYBOARD ";:LOCATE 11,24:P
EN 1:PRINT "<ATES>",:PEN 3:PRINT "  JOYS
TICK ";
510 FOR N=1 TO 5000:IF JOY(0)=16 THEN ST
K=1:GOTO 590 ELSE IF INKEY(47)=0 THEN ST
K=0:GOTO 590
520 NEXT
530 REM **  Yuksek Skor Tablosu  **
540 MODE 1:INK 1,I1,13:INK 2,I2:INK 3,I1
550 PEN 1:LOCATE 12,1:PRINT "YUKSEK SKOR
LAR"
560 FOR N=1 TO 5:LOCATE 10,N*4+1:PEN 2 (
N=SP):PRINT HI$(N):LOCATE 20,N*4+1:PRINT
 H$(N);:NEXT
```

```
570 FOR N=1 TO 5000:IF JOY(0)=16 THEN ST
K=1:GOTO 590 ELSE IF INKEY(47)=0 THEN ST
K=0 GOTO 590
580 NEXT:GOTO 330
590 INK 1,I1:INK 2,I2:INK 3,I3:RETURN
600 REM **    Yeni Yuksek Skor     **
610 MODE 1:INK 1,I3:INK 2,I1:PEN 1:LOCAT
E 10,1:PRINT "LUTFEN ISMINIZI YAZIN":SP=
■
620 H$(M)="":FOR N=1 TO 5:LOCATE 10,N*4+
1:PEN 2:PRINT HI$(N).LOCATE 20,N*4+1:PRI
NT H$(N);:NEXT
630 LOCATE 20,M*4+1:PEN 2:PRINT H$(M);
640 WHILE INKEY$<>"":WEND
650 I$=UPPER$(INKEY$):IF I$="" THEN 650
660 IF ASC(I$)=127 THEN H$(M)=LEFT$(H$(M
),LEN(H$(M))+(H$(M)<>"")):LOCATE 20,M*4+
1:PRINT H$(M);"  ";:GOTO 640
670 IF ASC(I$)=13 THEN IF H$(M)="" THEN
H$(M)="ANONYMOUS" RETURN ELSE RETURN
680 IF ASC(I$)<32 OR ASC(I$)>90 THEN 640
690 H$(M)=H$(M)+I$.IF LEN(H$(M))>10 THEN
 H$(M)=LEFT$(H$(M),10)
700 GOTO 630
```

```
1 REM **    PERILI EV    **
2 REM **  Program III   **
3 REM ** Sizin Amstrad **
4 REM **    Nisan  89    **
5 REM **  Sadece  CPC   **
10 MEMORY 29999:lin=1000:MODE 2
20 he=0:ve=0:FOR x=30000 TO 33839 STEP 8
```

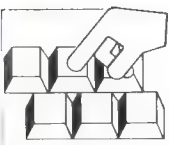
PROGRAM

```
30 t=0:FOR m=0 TO 7:READ a$:a=VAL("&"+a$
):n=x+m:vt(m+1)=vt(m+1)+a:t=t+a:POKE n,a
:NEXT:READ t1:IF t<>t1 THEN PRINT"YATAY
HATALI SATIR":lin:he=he+1
40 lin=lin+10:NEXT x
50 FOR m=1 TO 8:READ vt1:IF vt1<>vt(m) T
HEN PRINT"DIKEY HATALI SATIR":m:ve=ve+1
60 NEXT:PRINT" YATAY HATALAR";he:PRINT"
DIKEY HATALAR";ve:PRINT"BIR TUSA BASIN"
65 IF he+ve>0 THEN STOP ELSE CALL &BB18
70 MODE 1:FOR n=40000 TO 40033:READ a:PO
KE n,a:NEXT
80 add=33825.FOR n=1 TO 14:READ a,b,c,d:
PEN 2:LOCATE 1,1:PRINT CHR$(a)CHR$(b);:L
OCATE 1,2.PRINT CHR$(c)CHR$(d);:CALL 400
00,add:add=add+64:NEXT
90 PEN 1.PRINT PRINT"DATALAR DOGRU"
100 END
1000 DATA 30,4E,A2,54,22 55,D1 57, 787
1010 DATA B8,61,55,53,30,54,76,54, 783
1020 DATA DD,21,C0,61,CD,12,50,DD, 1067
1030 DATA 36,09,00,DD,36,0C,00,DD, 571
1040 DATA 36,0B,02,DD,36,00,09,DD, 572
1050 DATA 36,01,08,DD,36,0E,02,DD, 575
1060 DATA 36,03,00,DD,36,0F,01,DD, 569
1070 DATA 36,10,00,01,18,00,11,D2, 322
1080 DATA 61,21,C2,54,ED,B0,CD,3B, 1085
1090 DATA 50,CD,58,54,CD,4B,53,DD, 1041
1100 DATA 7E,04,B7,CC,74,4F,FE,01, 967
1110 DATA CC,8D,4F,FE,14,CC,BF,4F, 1172
1120 DATA DD,7E,0D,B7,CA,09,4F,CD, 1038
1130 DATA EC,50,DD,7E,04,B7,C4,DD, 1267
1140 DATA 4F,DD,7E,03,B7,C2,21,4F, 918
1150 DATA DD,7E,0C,B7,C4,38,52,DD, 1097
1160 DATA 7E,09,B7,20,22,3A,B7,61, 722
1170 DATA 7E,05,30,1E,DD,7E,00,FE, 938
1180 DATA 09,20,07,DD,7E,01,FE,08, 858
1190 DATA 28,10,3E,20,DD,77,09,3E, 561
1200 DATA 14,DD,77,0A,32,72,61,CD, 836
1210 DATA 1C,52,3A,BD,61,47,87,80, 788
1220 DATA 87,87,ED,44,D6,90,F5,CD, 1383
1230 DATA E2,50,CD,20,54,F1,CD,E2, 1299
1240 DATA 50 DD,36,0B,02,DD,7E,0F, 730
1250 DATA B7,28,0A,21,10,55,DD,E5, 817
1260 DATA CD,AA,BC,DD,E1,3E,2C,CD, 1320
1270 DATA 1E,BB,C4,93,54,3E,45,CD, 980
1280 DATA 1E,BB,CA,6C,4E,CD,84,54, 1026
1290 DATA C9,3A,BD,61,3C,FE,07,20, 898
1300 DATA 01,3D,32,BD,61 3A,B5,61, 734
1310 DATA DD,77,0D,CD,75,54,C3,37, 1009
1320 DATA 4E,DD,36,0B,02,21,F5,54, 728
1330 DATA DD,E5,CD,AA,BC,DD,E1,CD, 1664

1340 DATA 84,54,06,01,78 E6,03,3C, 636
1350 DATA DD,77,0E,C5,CD,20,54,C1, 1065
1360 DATA 78,87,87,C5,CD,E2,50 C1, 1291
1370 DATA 04,3E,28,B8,20,E6,3A,BE, 800
1380 DATA 61,3D,32,BE,61,B7,C8,DD, 1099
1390 DATA 36,09,00,DD,36,0C,00,DD, 571
1400 DATA 56,00,DD,5E,01,CD,D0,52, 897
1410 DATA 3E,23,77,32,72,61,CD,14, 702
1420 DATA BC,C3,37,4E,3E,01,CD,8F, 927
1430 DATA 50,21,DA,54,DD,E5,CD,AA, 1240
1440 DATA BC,DD,E1 DD,36,0B 06,DD, 1147

1450 DATA 35,0D,3E,03,C9,06,04,FD, 595
1460 DATA 21,D2,61,11,06,00,FD,CB, 819
1470 DATA 03,CE,FD,19,10,F8,21,E3, 1011
1480 DATA 54,DD,E5,CD,AA,BC,DD,E1, 1543
1490 DATA DD,36,0F,00,DD,36,08,01, 574
1500 DATA 3A,BD,61,87,87,ED,44,C6, 1117
1510 DATA 32,DD,77,0C,3E,03,C9,3E, 730
1520 DATA 64,CD,8F,50,21,EC,54,DD, 1102
1530 DATA E5,CD,AA,BC,DD,E1,DD,36, 1513
1540 DATA 0B,06,DD,36,0A,13,DD,36, 596
1550 DATA 09,08,3E,03,C9,47,C5,DD, 772
1560 DATA 5E,08,16,00,21,BD,54,19, 455
1570 DATA 7E,CD,8F,50,C1,DD,34,08, 1028
1580 DATA 3E,05,DD,BE,08,28,11,10, 559
1590 DATA E5,21,FE,54,DD,E5,CD,AA, 1425
1600 DATA BC,DD,E1,DD,36 0F 01 C9, 1126
1610 DATA DD,36,0C,01,DD,36,08,01, 572
1620 DATA 18,E7,21,00,00,22,B8,61, 603
1630 DATA 22,BA,61,22,BB,61,3E,01, 698
1640 DATA 32,BD,61,32,BF,61,3E,03, 739
1650 DATA 32,BE,61,CD,DD,BD,22,B6, 960
1660 DATA 61,CD,75,54,3A,B5,61,DD, 1060
1670 DATA 77,0D,C9,21,01,02,CD,75, 691
1680 DATA BB,21,42 54,CD 86,50,E5, 1114
1690 DATA CD,77,50,3A,BE,61,3D,B7, 989
1700 DATA 28,0D,17,3E,20,CD,5A,BB, 700
1710 DATA 3E,FF,CD,5A,BB,10,F4,21, 1092
1720 DATA 01,14,CD,75,BB,E1,CD,86, 1094
1730 DATA 50,3A,BD,61,CD,B0,50,CD, 1042
1740 DATA 86,50,C9,06,05,21,B8,61, 710
1750 DATA 7E,CD,B0,50,23,10,F9,C9, 1040
1760 DATA C6 30,CD,5A,BB,C9,7E,23, 1090
1770 DATA B7,C8,CD,5A,BB,18,F7,21, 1169
1780 DATA BB,61 1F,7E,81,0E,00,FE, 886
1790 DATA 0A,38,05,D6,0A,0C,18,F7, 578
1800 DATA 77,2B,79,B7,20,ED,21,01, 769
1810 DATA 08,CD 75 BB CD,73,50,3A, 975
1820 DATA B8 61,B7 C8,3A BF,61,B7 1193
1830 DATA C8,3D,32,BF,61,21 07 55, 721
1840 DATA DD,E5,CD,AA,BC,DD,E1 3A, 1517
1850 DATA BE 61 17 3C,32 BF,61,21, 788
1860 DATA 01,0D,CD,75,BB,3E 20,CD, 822
1870 DATA 5A,BB,3E,FF,CD,5A,BB,10, 1092
1880 DATA F1,C9,17,0E,C0,00 0D 20, 767
1890 DATA FC,10 F8,C9,DD,36,01 00, 996
1900 DATA 06,01,C5,68,26,00,29,54, 174
1910 DATA 5D,29,19,11,CC,61,19,E5, 731
1920 DATA FD,E1,2A,B6,61,54,5D,29, 1017

1930 DATA 29,19,29,29,29,19,22,B6, 430
1940 DATA 61,7C,CB,3F,CB,3F,CB,3F, 1019
1950 DATA CB,3F,CB,3F,CB,3F,3C,DD, 1079
1960 DATA 77,02,FD,CB,03,56,C4,F3, 1105
1970 DATA 51,CD,30,51,C1,10,C3,C9, 1020
1980 DATA CD,C2,51,FD,CB,03,56,C2, 1219
1990 DATA BE,51,DD,7E,02,DD,77,05, 965
2000 DATA FD,96,02,30,02,ED,44,FE, 1014
2010 DATA 02,28,30,DD,7E,05,CD,81, 776
2020 DATA 52,DD,56,06,DD,5E,07,CD, 922
2030 DATA D0,52,7E,FE,02,20,0C,FD, 969
2040 DATA 7E,03,CB,47,20,15,FD,34, 761
2050 DATA 03,3E,23,FE,15,38,04,FE, 689
```

```
2060 DATA 23,20,08,DD,7E,05,FD,77, 799
2070 DATA 02,18,23,DD,7E,05,3C,FE, 727
2080 DATA 05,20,02,3E,01,DD,77,05, 447
2090 DATA DD,BE,02,20,B3,FD,7E,02, 1005
2100 DATA C6,02,FE,05,38,02,D6,04, 735
2110 DATA FD,77,02,CD,81,52,FD,CB, 1246
2120 DATA 03,56,20,14,06,0B,FD,CB, 614
2130 DATA 03,4E,28,01,04,FD,CB,02, 584
2140 DATA 4E,28,02,04,04,FD,70,05, 498
2150 DATA CD,E6,52,CD,C2,51,CD,06, 1208
2160 DATA 53,C9,FD,CB,03,56,C0,DD, 1242
2170 DATA 7E,00,FD,BE,00,C0,DD,7E, 1108
2180 DATA 01,FD,BE,01,C0,FD,CB,03, 1096
2190 DATA 4E,20,04,DD,34,03,C9,FD, 844
2200 DATA CB,03,D6,FD,36,04,0A,DD, 960
2210 DATA 34,04,DD,7E,08,C6,0E,FD, 876
2220 DATA 77,05,C9,FD,7E,04,3D,FD, 1022
2230 DATA 77,04,B7,C0,3E,23,FD,4E, 918
2240 DATA 00,FD,4E,01,CD,13,53,FD, 892
2250 DATA 36,05,0B,FD,36,03,00,FD, 633
2260 DATA 36,00,09,FD,36,01,06,FD, 630
2270 DATA 36,02,01,C9,F5,DD,7E,0A, 860
2280 DATA 01,08,09,CD,13,53,F1,3D, 627
2290 DATA DD,77,09,C0,3E,23,32,72, 802
2300 DATA 61,01,09,09,CD,13,53,C9, 623
2310 DATA DD,7E,0C,3D,DD,77,0C,47, 843
2320 DATA 21,01,26,CD,75,BB,78,0E, 715
2330 DATA 00,FE,0A,38,05,D6,0A,0C, 561
2340 DATA 18,F7,F5,79,CD,80,50,F1, 1291
2350 DATA CD,80,50,78,B7,C0,FD,21, 1194
2360 DATA D2,61,06,04,11,06,00,FD, 593
2370 DATA CB,03,8E,FD,7E,05,E6,0D, 975
2380 DATA FE,0C,20,04,FD,36,05,0B, 625
2390 DATA FD,19,10,EB,DD,36,0F,01, 820
2400 DATA C9,FE,01,28,1B,FE,02,28, 819
2410 DATA 25,FE,03,28,35,FD,7E,00, 766
2420 DATA D6,01,30,02,C6,13,DD,77, 822
2430 DATA 06,FD,7E,01,DD,77,07,C9, 934
2440 DATA FD,7E,01,3D,DD,77,07,FD, 1041
2450 DATA 7E,00,DD,77,06,C9,FD,7E, 1052
2460 DATA 00,3C,FE,13,38,02,D6,13, 824
2470 DATA DD,77,06,FD,7E,01,DD,77, 1066
2480 DATA 07,C9,FD,7E,01,3C,DD,77, 988
2490 DATA 07,FD,7E,00,DD,77,06,C9, 933
2500 DATA 21,D1,60,06,00,4A,09,E5, 656
2510 DATA 26,00,6B,44,4D,29,29,29, 413

2520 DATA 09,29,09,C1,09,C9,FD,56, 801
2530 DATA 00,FD,5E,01,CD,D0,52,7E, 969
2540 DATA FD,46,00,FD,4E,01,CD,13, 879
2550 DATA 53,DD,7E,06,FD,77,00,DD, 1029
2560 DATA 7E,07,FD,77,01,C9,FD,7E, 1086
2570 DATA 05,FD,46,00,FD,4E,01,CD, 865
2580 DATA 13,53,C9,6F,26,00,29,29, 534
2590 DATA 29,29,29,29,11,D1,57,19, 502
2600 DATA EB,CB,00,CB,01,04,0C,60, 754
2610 DATA 69,CD,1A,BC,06,02,C5,06, 735
2620 DATA 08,C5,06,04,1A,77,23,13, 414
2630 DATA 10,FA,01,FC,07,09,C1,10, 741
2640 DATA F0,AF,01,B0,3F,ED,42,C1, 1151
2650 DATA 10,E4,C9,DD,36,04,C4,DD, 948
2660 DATA 7E,0E,DD,77,02,CD,24,BB, 910
2670 DATA F6,0F,DD,77,11,F5,FE,01, 1102
2680 DATA 28,14,FE,02,28,23,FE,04, 649

2690 DATA 23,32,FE,08,28,46,F1,DD, 924
2700 DATA A6,10,B7,20,E8,C9,DD,7E, 1177
2710 DATA 01,3D,DD,77,07,DD,7E,00, 756
2720 DATA DD,77,06,DD,36,0E,01,18, 660
2730 DATA 42,DD,7E,01,3C,DD,77,07, 821
2740 DATA DD,7E,00,DD,77,06,DD,36, 968
2750 DATA 0E,03,18,2F,DD,7E,00,D6, 619
2760 DATA 01,30,02,C6,13,DD,77,06, 614
2770 DATA DD,7E,01,DD,77,07,DD,36, 970
2780 DATA 0E,04,18,17,DD,7E,00,3C, 472
2790 DATA FE,13,38,02,D6,13,DD,77, 904
2800 DATA 06,DD,7E,01,DD,77,07,DD, 922
2810 DATA 36,0E,02,F1,DD,77,10,DD, 888
2820 DATA 56,06,DD,5E,07,CD,D0,52, 909
2830 DATA 7E,FE,02,28,30,FE,15,38, 801
2840 DATA 04,FE,23,20,28,DD,77,04, 709
2850 DATA DD,56,00,DD,5E,01,CD,DD, 1036
2860 DATA 52,36,23,DD,46,00,DD,4E, 761
2870 DATA 01,7E,CD,13,53,DD,7E,06, 787
2880 DATA DD,77,00,DD,7E,07,DD,77, 1034
2890 DATA 01,CD,20,54,C9,DD,7E,11, 887
2900 DATA DD,AE,10,DD,77,11,C2,5D, 1055
2910 DATA 53,DD,7E,02,DD,77,0E,C9, 987
2920 DATA DD,46,00,DD,4E,01,DD,7E, 938
2930 DATA 0E,DD,86,0B,CD,13,53,C9, 888
2940 DATA 06,00,3E,1C,CD,1E,BB,28, 558
2950 DATA 02,CB,C0,3E,1E,CD,1E,BB, 911
2960 DATA 28,02,CB,C8,3E,47,CD,1E, 813
2970 DATA BB,28,02,CB,DD,3E,3F,CD, 970
2980 DATA 1E,BB,28,02,CB,D8,78,C9, 999
2990 DATA 21,D1,60,0E,00,06,00,C5, 555
3000 DATA 7E,E5,CD,13,53,E1,C1,23, 1115
3010 DATA 04,3E,13,B8,20,F1,0C,3E, 616
3020 DATA 0C,B9,20,E9,C9,21,22,55, 815
3030 DATA 11,D1,60,01,E5,00,ED,B0, 965
3040 DATA CD,84,54,C9,DD,36,0F,00, 912
3050 DATA 21,19,55,DD,E5,CD,AA,BC, 1156
3060 DATA DD,E1,C9,CD,84,54,3E,3C, 1190
3070 DATA CD,1E,BB,28,F9,DD,36,0F, 1001
3080 DATA 01,C9,53,43,4F,52,45,20, 611
3090 DATA 00,4C,20,00,20,18,49,20, 317
3100 DATA 35,30,30,30,30,20,54,49, 434

3110 DATA 4D,45,20,30,30,00,14,28, 334
3120 DATA 50,A0,09,05,01,01,00,0B, 267
3130 DATA 08,06,02,00,00,0B,0A,06, 43
3140 DATA 04,00,00,0B,09,06,01,00, 31
3150 DATA 00,0B,82,00,01,DE,01,00, 365
3160 DATA 0F,0F,00,84,00,03,EF,00, 404
3170 DATA 00,0F,0F,00,82,00,03,77, 282
3180 DATA 00,00,0F,0F,00,01,00,04, 35
3190 DATA 77,00,00,0F,2C,01,82,01, 310
3200 DATA 00,00,00,0F,0F,00,00,01, 31
3210 DATA 00,05,C8,00,00,0F,14,00, 240
3220 DATA 04,00,02,EF,00,00,09,32, 304
3230 DATA 00,84,00,00,00,00,00,00, 132
3240 DATA 01,00,15,1B,1B,1B,1B,1B, 157
3250 DATA 1B,1B,1B,19,1B,1B,1B,1B, 214
3260 DATA 1B,1B,1B,1B,16,1C,01,00, 159
3270 DATA 00,00,00,00,00,00,20,00, 32
3280 DATA 00,00,00,00,00,00,01,1C, 29
3290 DATA 1C,00,15,1B,16,00,15,16, 141
3300 DATA 00,00,00,15,16,00,15,1B, 91
3310 DATA 16,00,1C,1C,00,17,1B,1B, 152
```

```
3320 DATA 00,17,1A,1D,00,1E,1A,18, 158
3330 DATA 00,17,1B,18,00,1C,1C,00, 130
3340 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00, 0
3350 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00, 0
3360 DATA 1C,17,1B,1D,00,1E,16,00, 159
3370 DATA 15,1B,02,1B,16,00,15,1D, 149
3380 DATA 00,1E,1B,18,00,00,00,00, 81
3390 DATA 00,1C,00,1C,23,23,23,1C, 189
3400 DATA 00,1C,00,00,00,00,00,15, 49
3410 DATA 1B,1B,1D,00,20,00,17,1B, 165
3420 DATA 1B,1B,18,00,20,00,1E,1B, 167
3430 DATA 1B,16,1C,00,00,00,00,00, 77
3440 DATA 00,00,00,23,00,00,00,00, 35
3450 DATA 00,00,00,00,1C,1C,00,1E, 86
3460 DATA 1B,1B,1B,1B,1D,00,1F,00, 168
3470 DATA 1E,1B,1B,1B,1B,1D,00,1C, 195
3480 DATA 1C,01,00,00,00,00,00,00, 29
3490 DATA 00,1C,00,00,00,00,00,00, 28
3500 DATA 00,01,1C,17,1B,1B,1B,1B, 160
3510 DATA 1B,1B,1B,1B,1A,1B,1B,1B, 215
3520 DATA 1B,1B,1B,1B,1B,18,61,15, 277
3530 DATA 1B,1B,1B,1B,19,1B,1B,1B, 214
3540 DATA 19,1B,1B,1B,19,1B,1B,1B, 212
3550 DATA 1B,16,1C,01,00,00,00,20, 110
3560 DATA 00,00,00,20,00,00,00,20, 64
3570 DATA 00,00,00,01,1C,1C,00,1E, 87
3580 DATA 1D,00,00,00,1F,00,00,00, 60
3590 DATA 1F,00,00,00,1E,1D,00,1C, 118
3600 DATA 1C,00,00,00,00,15,1B,1A, 102
3610 DATA 1D,00,1E,1A,1B,16,00,00, 134
3620 DATA 00,00,1C,17,1B,1B,00,1E, 137
3630 DATA 22,00,00,00,00,00,00,00, 34
3640 DATA 21,1D,00,1E,1B,18,00,00, 113
3650 DATA 00,00,00,20,00,15,1B,02, 82
3660 DATA 1B,16,00,20,00,00,00,00, 81
3670 DATA 00,15,1D,00,1F,00,00,00, 81
3680 DATA 1C,23,23,23,1C,00,00,00, 161
3690 DATA 1F,00,1E,16,1C,00,00,1C, 139
3700 DATA 00,1F,00,17,1B,1B,1B,18, 159

3710 DATA 00,1F,00,1C,00,00,1C,1C, 115
3720 DATA 00,15,22,00,1C,00,00,00, 83
3730 DATA 23,00,00,00,1C,00,21,16, 118
3740 DATA 00,1C,00,17,1B,00,17,1B, 126
3750 DATA 1B,1B,1D,00,1E,1B,1B,18, 191
3760 DATA 00,17,18,00,1C,1C,01,00, 104
3770 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00, 0
3780 DATA 00,00,00,00,00,00,01,1C, 29
3790 DATA 17,1B,1B,1B,1B,1B,1B,1B, 212
3800 DATA 1B,1B,1B,1B,1B,1B,1B,1B, 216
3810 DATA 1B,1B,18,63,15,1B,1B,1B, 279
3820 DATA 1B,19,1B,1B,1B,19,1B,1B, 212
3830 DATA 1B,19,1B,1B,1B,1B,16,1C, 210
3840 DATA 01,00,00,00,20,00,00,00, 33
3850 DATA 20,00,00,00,20,00,00,00, 64
3860 DATA 01,1C,1C,00,15,1D,00,00, 107
3870 DATA 00,1F,00,00,00,1F,00,00, 62
3880 DATA 00,1E,16,00,1C,1C,00,20, 140
3890 DATA 00,00,15,1B,1A,1B,1B,1B, 155
3900 DATA 1A,1B,16,00,20,00,1C,1C, 135
3910 DATA 1C,00,00,00,1E,22,00,00, 92
3920 DATA 00,00,00,00,00,21,1D,00, 62
3930 DATA 00,00,1C,17,1B,1D,00,00, 107
3940 DATA 20,00,15,1B,02,1B,16,00, 131
3950 DATA 20,00,00,1E,1B,18,00,00, 113
3960 DATA 00,1F,00,00,00,1C,23,23, 129

3970 DATA 23,1C,00,00,00,1F,00,00, 94
3980 DATA 00,15,1D,00,17,1B,16,00, 122
3990 DATA 17,1B,1B,1B,00,15,1B, 176
4000 DATA 18,00,1E,16,1C,00,00,00, 104
4010 DATA 00,20,00,00,00,23,00,00, 67
4020 DATA 00,20,00,00,00,00,1C,1C, 88
4030 DATA 00,1E,1D,00,00,00,1E,1D, 118
4040 DATA 00,1E,1D,00,00,00,1E,1D, 118
4050 DATA 00,1C,1C,01,00,00,00,1F, 88
4060 DATA 00,00,00,00,00,00,00,1F, 31
4070 DATA 00,00,00,01,1C,17,1B,1B, 106
4080 DATA 1B,1B,1A,1B,1B,1B,1B,1B, 215
4090 DATA 1B,1B,1A,1B,1B,1B,1B,1B, 212
4100 DATA 64,00,00,00,00,00,00,00, 100
4110 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00, 0
4120 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00, 0
4130 DATA 00,00,10,80,00,00,30,C0, 384
4140 DATA 00,00,30,C0,00,00,10,80, 384
4150 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00, 0
4160 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00, 0
4170 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00, 0
4180 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00, 0
4190 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00, 0
4200 DATA 00,00,00,00,00,00,33,CC, 255
4210 DATA 00,00,77,EE,00,00,77,EE, 714
4220 DATA 00,00,77,EE,00,00,77,EE, 714
4230 DATA 00,00,33,CC,00,00,00,00, 255
4240 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00, 0
4250 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00, 0
4260 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00, 0
4270 DATA 00,00,00,00,00,66,66,66, 306
4280 DATA 66,66,66,66,66,00,00,00, 510
4290 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00, 0

4300 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00, 0
4310 DATA 00,00,00,00,00,66,66,66, 306
4320 DATA 66,66,66,66,66,00,00,00, 510
4330 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00, 0
4340 DATA 00,00,00,00,00,10,00,00, 16
4350 DATA 80,30,00,00,C0,70,80,10, 624
4360 DATA E0,70,80,10,E0,F0,C0,30, 1184
4370 DATA F0,F0,C0,30,F0,F0,E0,70, 1536
4380 DATA F0,F0,E0,70,F0,F0,B0,F0, 1712
4390 DATA F0,F0,10,F0,F0,70,B0,F0, 1504
4400 DATA E0,70,F0,F0,E0,30,F0,F0, 1568
4410 DATA C0,10,F0,F0,80,00,70,E0, 1152
4420 DATA 00,00,70,E0,00,10,F0,F0, 832
4430 DATA 80,30,F0,F0,C0,70,F0,F0, 1440
4440 DATA E0,70,B0,F0,80,F0,10,E0, 1360
4450 DATA 00,F0,B0,80,00,F0,E0,00, 1008
4460 DATA 00,F0,E0,00,00,F0,F0,80, 1072
4470 DATA 00,F0,F0,E0,00,70,F0,F0, 1296
4480 DATA 80,70,F0,F0,E0,30,F0,F0, 1472
4490 DATA C0,10,F0,F0,80,00,70,E0, 1152
4500 DATA 00,00,70,E0,00,10,F0,F0, 832
4510 DATA 80,30,F0,F0,C0,70,F0,F0, 1440
4520 DATA E0,70,B0,F0,E0,F0,10,F0, 1472
4530 DATA F0,F0,B0,F0,F0,F0,E0,70, 1712
4540 DATA F0,F0,E0,70,F0,F0,C0,30, 1536
4550 DATA F0,F0,C0,30,F0,70,80,10, 1216
4560 DATA E0,70,80,10,E0,30,00,00, 752
4570 DATA C0,10,00,00,80,00,00,00, 336
4580 DATA 00,00,70,F0,00,10,F0,F0, 832
4590 DATA 80,30,F0,F0,C0,70,F0,F0, 1440
4600 DATA E0,10,F0,D0,E0,00,70,80, 1152
```

```
4610 DATA F0,00,10,D0,F0,00,00,70, 816
4620 DATA F0,00,00,70,F0,00,10,F0, 848
4630 DATA F0,00,70,F0,F0,10,F0,F0, 1328
4640 DATA E0,70,F0,F0,E0,30,F0,F0, 1568
4650 DATA C0,10,F0,F0,80,00,70,E0, 1152
4660 DATA 00,00,70,60,00,10,F0,70, 576
4670 DATA 80,30,F0,B0,C0,70,F0,B0, 1312
4680 DATA E0,70,F0,70,E0,F0,F0,70, 1504
4690 DATA F0,F0,F0,B0,F0,F0,F0,F0, 1856
4700 DATA F0,F0,F0,F0,F0,F0,B0,F0, 1856
4710 DATA F0,F0,10,F0,F0,70,B0,F0, 1504
4720 DATA E0,70,F0,F0,E0,30,F0,F0, 1568
4730 DATA C0,10,F0,F0,80,00,70,E0, 1152
4740 DATA 00,00,70,E0,00,10,F0,F0, 832
4750 DATA 80,30,F0,F0,C0,70,F0,F0, 1440
4760 DATA E0,70,B0,F0,E0,F0,10,F0, 1472
4770 DATA F0,F0,B0,F0,F0,F0,F0,F0, 1856
4780 DATA F0,F0,F0,C0,C0,F0,F0,B0, 1760
4790 DATA 30,F0,F0,F0,F0,70,F0,F0, 1600
4800 DATA E0,70,F0,F0,E0,30,F0,F0, 1568
4810 DATA C0,10,F0,F0,80,00,70,E0, 1152
4820 DATA 00,00,70,E0,00,10,F0,F0, 832
4830 DATA 80,30,F0,F0,C0,70,F0,F0, 1440
4840 DATA E0,70,B0,F0,E0,F0,10,F0, 1472
4850 DATA F0,F0,B0,F0,F0,F0,F0,F0, 1856
4860 DATA F0,F0,F0,F0,F0,F0,B0,F0, 1856
4870 DATA F0,F0,F0,70,F0,70,F0,70, 1536
4880 DATA E0,70,F0,B0,E0,30,F0,B0, 1440
4890 DATA C0,10,F0,70,80,00,70,60, 896

4900 DATA 00,00,70,E0,00,10,F0,F0, 832
4910 DATA 80,30,F0,F0,C0,70,F0,F0, 1440
4920 DATA E0,70,F0,D0,E0,F0,F0,80, 1616
4930 DATA F0,F0,F0,D0,F0,F0,F0,F0, 1888
4940 DATA F0,30,30,F0,F0,C0,D0,F0, 1456
4950 DATA F0,F0,F0,F0,F0,70,F0,F0, 1792
4960 DATA E0,70,F0,F0,E0,30,F0,F0, 1568
4970 DATA C0,10,F0,F0,80,00,70,E0, 1152
4980 DATA 00,00,00,EE,00,00,33,44, 357
4990 DATA 00,00,44,22,00,88,88,11, 391
5000 DATA 11,EE,A8,51,77,55,20,80, 868
5010 DATA AA,22,00,00,44,11,88,11, 412
5020 DATA 88,00,88,A2,00,00,88,62, 716
5030 DATA 00,00,44,22,00,00,44,11, 187
5040 DATA 00,00,22,11,00,00,11,88, 204
5050 DATA 88,00,00,77,44,00,00,00, 323
5060 DATA FF,00,00,0E,00,00,03,04, 276
5070 DATA 00,00,04,02,00,08,08,01, 23
5080 DATA 01,0E,28,81,07,05,40,40, 324
5090 DATA 0A,02,00,00,01,01,08,01, 26
5100 DATA 08,00,38,82,00,00,18,C2, 412
5110 DATA 00,00,04,02,00,00,01,01, 11
5120 DATA 00,00,02,01,00,00,01,08, 12
5130 DATA 08,00,00,07,04,00,00,00, 19
5140 DATA 0F,00,77,00,00,00,22,CC, 372
5150 DATA 00,00,44,22,00,88,88,11, 391
5160 DATA 11,EE,A8,51,77,55,10,40, 788
5170 DATA AA,22,00,00,44,11,88,11, 142
5180 DATA 88,00,54,D1,00,00,64,11, 546
5190 DATA 00,00,11,22,00,00,88,22, 272
5200 DATA 00,00,88,44,00,11,11,88, 371
5210 DATA 00,22,EE,00,00,FF,00,00, 527
5220 DATA 00,00,07,00,00,00,02,0C, 21
5230 DATA 00,00,04,02,00,08,08,01, 23
5240 DATA 01,0E,18,41,07,05,20,20, 180
5250 DATA 0A,02,00,00,01,01,08,01, 26
5260 DATA 08,00,14,C1,00,00,34,81, 402
5270 DATA 00,00,04,02,00,00,08,02, 16
5280 DATA 00,00,08,04,00,01,01,08, 22
5290 DATA 00,02,0E,00,00,0F,00,00, 31
5300 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00, 0
5310 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00, 0
5320 DATA 00,30,B0,B0,80,00,A0,A0, 848
5330 DATA 80,00,A0,A0,80,33,A8,A0, 955
5340 DATA 80,22,22,A8,80,22,22,AA, 730
5350 DATA 88,33,BB,BB,88,00,00,00, 697
5360 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00, 0
5370 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00, 0
5380 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00, 0
5390 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00, 0
5400 DATA 00,20,B0,B0,80,20,A0,A0, 864
5410 DATA 80,20,A0,A0,80,33,A8,A0, 987
5420 DATA 80,00,AA,A8,80,00,AA,AA, 934
5430 DATA 88,00,BB,BB,88,00,00,00, 646
5440 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00, 0
5450 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00, 0
5460 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00, 0
5470 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00, 0
5480 DATA 00,30,B0,B0,80,20,A0,A0, 880
5490 DATA 80,20,A0,A0,80,33,A8,A0, 987
5500 DATA 80,22,AA,A8,80,22,AA,AA, 1002
5510 DATA 88,33,BB,BB,88,00,00,00, 697
5520 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00, 0
5530 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00, 0
5540 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00, 0
5550 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00, 0
5560 DATA 00,C0,E0,E0,E0,10,B0,A0, 1216
5570 DATA A0,44,88,A0,A0,44,EE,A8, 1158
5580 DATA A0,44,AA,AA,A8,44,AA,AA, 1144
5590 DATA AA,EE,EE,EE,EE,00,00,00, 1122
5600 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00, 0
5610 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00, 0
5620 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00, 0
5630 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00, 0
5640 DATA 00,C0,E0,E0,E0,40,A0,A0, 1248
5650 DATA A0,44,A8,A0,A0,44,AA,A8, 1122
5660 DATA A0,44,AA,AA,A8,14,AA,AA, 1144
5670 DATA AA,EE,EE,EE,EE,00,00,00, 1122
5680 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00, 0
5690 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00, 0
5700 DATA 00,00,20,A0,00,10,50,50, 368
5710 DATA 00,20,A0,A0,00,10,50,50, 528
5720 DATA 00,30,A0,A0,80,30,D0,50, 832
5730 DATA 00,32,F0,A0,80,33,F8,D0, 1085
5740 DATA 40,31,FC,E0,80,30,F7,F0, 1252
5750 DATA C0,30,F1,F8,C0,10,F0,FE, 1431
5760 DATA C0,00,70,F3,CC,00,10,F0, 1007
5770 DATA CC,00,00,70,C0,00,00,10, 521
5780 DATA C0,00,00,00,00,00,00,00, 192
5790 DATA 00,00,00,00,00,00,0F,0F, 30
5800 DATA 39213,34003,11735,15531,10315,
32528,43015,45615
10000 DATA 33,0,192,6,2,197,6,8,197,6,4,
126,18,35,19,16,250,1,252,7,9,193,16,210
,1,176,63,175,237,66,193,16,228,201
10010 DATA 150,154,149,150,154,150,156,1
49,149,147,147,154,153,149,154,153
10020 DATA 151,154,156,150,153,147,151,1
54,154,154,154,154,149,149,149,149
10030 DATA 154,156,154,153,150,154,147,1
54,150,156,149,149,149,147,153
10040 DATA 149,147,149,150,153,149,156,1
49
```



GÖRELİM & YAZALIM

● RSX - CENTER

Değişik amaçlar için kullanabileceğiniz kısa bir program listesi. Bu program ile gireceğiniz değişik uzunluktaki yazılar otomatik olarak ekranın ortasında yer alacaktır. Yazın ve görün

```
10 REM ** RSX   CENTER **
20 REM ** Kerem Erdem **
30 REM ** Sizin Amstrad **
40 REM ** Nisan 89 **
100 CLS
110 MEMORY &A603
120 FOR i &A604 TO &A66E STEP 10
130 toplam=0
140 FOR j=0 TO 9
150 READ a$,d=VAL("&"+a$)
160 POKE i+j,d,toplam=toplam+d:NEXT
170 READ kontrol,IF kontrol<>toplam THEN
 PRINT "Datalarda hata":END
180 NEXT
190 CALL 42500
200 INPUT "BIR MESAJ GIRIN " A$
210 CLS
220 |CENTER,@A$
230 DATA 00,00 00 00 21 04,A6 01,12 A6
388
240 DATA CD,D1,BC,C9 17 A6,C3 1E A6 43,
1450
250 DATA 45,1E 51 1E D2 00 FF 01 C2 52,
1041
260 DATA A6 DE 6F 00 DD 66 01,7E CB 3F
1213
270 DATA 5F CD 1 BC 04 78 CB 3F 93,3C
11
280 DATA E CE 1F BB E1 16 23 5E 23 56
[illegible]
290 DATA [illegible] D 5A BB 12 10 F9 3E 0D CD
1072
300 DATA 5A BB 1 04 CD 5A BB C9 06 10
1054
310 DATA 21,[illegible] A6,7E CD 5A BB,23 10 F9
1202
320 DATA C9,[illegible],61 72 61 6D 65 71 65 72
1130
330 DATA 20,65 72 72 6E 72 07 00 00 00
593
```

● DIGITAL RESİM

Yine ilginç bir program listesi. Bu program ile verdiğiniz üç değer üzerinden ilginç çizimler elde edeceksiniz. Üstelik bu çizimler, digitalize edilmiş gibi yanıp sönerek ekranda görünecektir. Değişik değerlerde bir çok ilginç resim elde edeceksiniz.

```
1 REM ** DIGITAL RESIM **
2 REM ** Sizin Amstrad **
3 REM ** Nisan 89 **
10 PRINT INPUT "Uc adet sayı yazın a,b,c
 ",a b,c
20 x=0 y=0 k=1
30 MODE 1 BORDER 0 INK 1,24 INK 2,6
40 PLOT x+y+320 a,x y+200,k
50 z=y SGN(x)*SQR(ABS(b*x c))
60 y=a x
70 x=z
80 k=3 k
90 GOTO 40
```

● MÜZİK

Sizlere bu ay seveceğinizi umduğumuz güzel bir müzik programının listesini veriyoruz. Bu müziği FLIGHT PATH 737 isimli oyun programını bilenler hemen hatırlayacaklar. Sizde yazın, dinleyin ve kendi programlarınızda kullanın.

```
1 REM ** MUZIK **
2 REM ** Sizin Amstrad **
3 REM ** Nisan 89 **
4 REM ** Sadece CPC **
10 EI.ON ERROR GOTO 320
20 ENV 1,5,3,1,1,0,22,15,-1,3:ENT 1,2,1
1 1, 1,1
30 ENV 3,5,3,1,5,0,1,5, 3,2
40 CLS
50 RESTORE:READ L1,L2,L3:DIM A%(3,L3,2)
FOR A=1 TO L1:READ A%(1,A,1),A%(1,A,2) N
EXT FOR A=1 TO L2:READ A%(2,A,1),A%(2,A
2),NEXT:FOR A=1 TO L3:READ A%(3,A,1):NEX
T:GOSUB 370
60 GOTO 60
70 DATA 66,31,206
80 DATA 106 6 106 2 95,2 89 2 131 8,89 2
 106,2,95 6 106 2 95 2 159 2 142 6,142 2
 131,2 119 2,106 6 113,2 106 2 95,2 89 6
 179,2 159 2 179 2 95 1 106 1 113 2 106
2 113,1,142 2,80 1 89 1,80 1 95 1 89 1 8
0 1
```

```
90 DATA 89,206,106,2,95,2,89,2,134,8,89,
2,106,2,95,6,106,2,95,2,159,2,142,6,142,
2,174,2,119,2,106,6,113,2,106,2,95,2,89,
6,179,2,159,2,179,2,134,6,225,2,213,2,19
0,2,213,6,284,4,358,2,426,8
100 DATA 90,6,107,2,96,2,90,2,136,8,90,2
,107,2,96,6,107,2,96,2,90,2,136,8,90,2
,135,2,120,2,107,6,111,2,107,2,96,2,90,6
,181,2,161,2,181,2,136,6,227,2,215,2,192
,2,215,6,287,4,361,2,429,8
110 DATA 851,568,426,358,426,568,851,568
,426,358,426,568,851,568,426,358,426,568
,851,568,426,358,426,568,638,426,319,268
,319,426,638,426,319,268,319,426,956,638
,478,379,478,638,956,638,478,379,478,638
120 DATA 716,478,358,284,358,478,716,478
,402,284,402,278,536,358,284,213,284,358
,568,379,319,225,319,379,851,568,426,358
,426,568,536,358,268,213,268,358,568,426
,379,301,379,506,758,506,379,301,379,506
,0,0,0
130 DATA 568,379,319,225,319,379,568,0,0
,0,0,0
140 DATA 851,568,426,358,426,568,851,568
,426,358,426,568,638,426,319,268,319,426
,638,426,319,268,319,426,956,638,478,379
,478,638,956,638,478,379,478,638
150 DATA 716,478,358,284,358,478,716,478
,402,284,402,278,536,358,284,213,284,358
,568,379,319,225,319,379,851,568,426,358
,426,568,536,358,268,213,268,358,568,426
160 DATA 319,268,319,426,568,379,319,225
,319,379,851,568,426,358,426,568,568,426
,568,716,568,716,851,0
170 C1=C1+1:IF C1>L1 THEN C1=1
180 IF C1=1 THEN SOUND 33,A%(1,1,1),A%(1
,1,2)*17,0,1,1:GOTO 200
190 DA=A%(1,C1,1):DB=A%(1,C1,2):IF DB>20
0 THEN DB=DB 200:SOUND 17,DA DB*17,0,1,1
  ELSE SOUND 1,DA,DB*17,0,1,1
200 ON SQ(1) GOSUB 170:RETURN
210 C2=C2+1:IF C2>L2 THEN C2=1
220 DA=A%(2,C2,1):DB=A%(2,C2,2):IF C2=1
THEN SOUND 10,DA,DB*17,0,1,1 ELSE SOUND
2,DA,DB*17,0,1,1
230 ON SQ(2) GOSUB 210
240 RETURN
250 C3=C3+1:IF C3>L3 THEN C3=1
260 IF C3=13 THEN SOUND 12,A%(3,1,1),17,
0,3:GOTO 280
270 IF C3=L3 THEN SOUND 4,0,11*17 ELSE S
OUND 1,A%(3,C3,1),17,0,3
280 ON SQ(4) GOSUB 250:RETURN
290 E1 GOSUB 370:FOR P=1 TO 7000:NEXT
```

```
300 GOTO 100
310 RETURN
320 GOSUB 370
330 FOR Z=1 TO 20
310 XC=INT(610*RND(1)) YC=INT(410*RND(1
)) IF TEST(XC,YC)<>4 THEN 340
350 PLOT XC,YC,9:XC=RND(1)*32 16 YC=RND(
1)*16 8:IF TESTR(XC YC)=1 THEN DRAWR XC,
YC:NEXT
360 CLS#2:RETURN
370 SOUND 135,0:RESTORE:READ L1,L2,L3,C1
,C2,C3:SOUND 135,0 ON SQ(1) GOSUB
170:ON SQ(2) GOSUB 210:ON SQ(4) GOSUB 25
0
380 RETURN
```

● PUZZLE

Sizlere daha öncede verdiğimiz kısa oyun program listelerinden vermeyi sürdürüyoruz. Bu ay yine düşündüren bir oyun programı yer alıyor. Bir çoğunuz bu oyunu hemen hatırlayacaksınız.

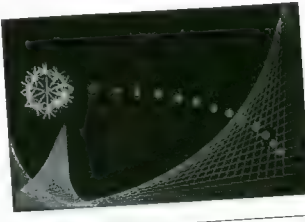
```
10 REM ** PUZZLE **
20 REM ** Sizin Amstrad **
30 REM ** Nisan 89 **
40 REM ** Sadece CPC **
50 MODE 1:INK 0,0:BORDER 0:INK 1,26 INK
2,11:INK 3,3 DIM 1$(8,8),s$(8,8)
60 WINDOW #1,16,32,5,21 PAPER #1,2 CLS #
1:WINDOW #2,2,13,8,19 PAPER #2,1 CLS #2
70 WINDOW #3,3,12,9,18 PAPER #3,3 CLS #3
:WINDOW #4,16,32,1,3 PAPER #1,1 CLS #1
80 PEN 3:PAPER 2:LOCATE 20,8 PRINT "Joys
tick".LOCATE 22,10.PRINT "veya " LOCATE
20,12.PRINT "Keyboard":LOCATE 18,16 PEN
1:PRINT "    (K/J)?"
90 IF INKEY(45)> 1 THEN K(1)  2 K 2
K(3)=71:K(4)=75 GOTO 120
100 IF INKEY(37)> 1 THEN K(1)=0.K(2)=2.K
(3)=8 K(4)=1 GOTO 120
110 GOTO 90
120 right=0.CLS #1:LOCATE 19 12 PEN 3 P
INT "L U T F E N".LOCATE 17,16 PRINT "P
E K L E Y I N" FOR n=248 TO 501 STEP
MOVE n,70 DRAW n,324.NEXT:FOR n=70 TO
6 STEP 32.MOVE 248,n DRAW 501,n NEXT
130 GOSUB 340 CLS #1:PAPER 1 PEN 0 LOCAT
E 17,2 PRINT "SURE "
140 FOR y%=1 TO 8 FOR x%=1 TO 8 LOCATE x
%+3,y%+9:PAPER 3 PEN 2 PRINT s$(x% y%) 1
LOCATE (x%*2),15.(y%*2)+1 PAPER 2 1$(
RINT 1$(x%,y%).NEXT NEXT
150 FOR y%=1 TO 8 FOR x% = 1 TO 8 IF 1$(x%
,y%)=s$(x%,y%) THEN right = right +1
160 NEXT NEXT
170 FOR y%=1 TO 8.FOR x%=1 TO 8 IF 1
,y%)=" " THEN a%=x% b%=y% GOTO 1
NEXT NEXT
180 END
190 PEN 1 PAPER 0.LOCATE 10,25 PRINT "Ba
slamak icin SPACE " WHILE INKEY$<> " WE
ND:LOCATE 10,25.PRINT "
                    "
```

```
200 PAPER 1:PEN 0:LOCATE 17,2:PRINT "SUR
E" :PRINT CHR$(7):tic=TIME/300
210 IF INKEY(k(1))> 1 AND y%<8 THEN a%=x
%:b%=y%+1
220 IF INKEY(k(2))> 1 AND y%>1 THEN a%=x
%:b%=y% 1
230 IF INKEY(k(3))> 1 AND x%<8 THEN a%=x
%+1:b%=y%
240 IF INKEY(k(4))> 1 AND x%>1 THEN a%=x
%:1:b%=y%
250 ticker=ROUND((TIME/300) tic,2):LOCAT
E 23,2:PAPER 1.PEN 0:PRINT ticker
260 IF a%=x% AND b%=y% THEN 210
270 SOUND 3,14,1,14:a$=1$(a%,b%):b$=s$(a
%,b%),c$=s$(x%,y%)
280 IF a$=b$ THEN right=right 1
290 IF a$=c$ THEN right=right+1
300 1$(x%,y%)=a$:1$(a%,b%)=" ":PAPER 2:P
EN 3:LOCATE (x%*2)+15,(y%*2)+4:PRINT a$:
x%=a%:y%=b%:LOCATE (x%*2)+15,(y%*2)+4 PR
INT " "
310 IF right=63 THEN GOTO 470
320 FOR n%=1 TO 4:IF INKEY(k(n%))> 1 THE
N GOTO 330 ELSE NEXT:GOTO 210
330 ticker=ROUND((TIME/300) tic,2):LOCAT
E 23,2:PAPER 1:PEN 0:PRINT ticker:GOTO 3
20
340 RESTORE
350 FOR y%= 1 TO 8:FOR x%=1 TO 8:READ a$
:1$(x%,y%)=" ":s$(x%,y%)=a$:NEXT:NEXT
360 FOR y%=1 TO 8:FOR x%=1 TO 8:a$=s$(x%
,y%)
370 a%=INT(RND*8)+1:b%=INT(RND*8)+1:IF 1
$(a%,b%)<>" " THEN 370
380 1$(a%,b%)=a$:IF x%=7 AND y%=8 THEN R
ETURN ELSE NEXT.NEXT
390 DATA A,M,X,M,O,U,S,E
400 DATA S,P,E,C,T,R,U,M
410 DATA J,O,Y,S,T,I,C,K
420 DATA H,A,R,D,W,A,R,E
430 DATA L,I,G,H,T,P,E,N
440 DATA P,R,I,N,T,E,R,S
450 DATA K,E,Y,B,O,A,R,D
460 DATA A,M,S,T,R,A,D, ,
470 FOR n=1 TO 100:INK 1,INT(RND*26)+1:I
NK 2,INT(RND*26)+1:INK 3,INT(RND*26)+1:N
EXT
480 INK 1,26:INK 2,11:INK 3,3:CLS#1:CLS#
2 CLS#3:GOTO 80
```

GRAFİK

Bu oyunu beğeni ile izleyeceğiniz grafik programlarının listelerini veriyoruz. Bu program listelerini kendi programlarınızın içerisinde rahatlıkla kullanabilirsiniz. Yazın ve görün.

```
1 REM ** GRAFIK **
2 REM ** Sizin Amstrad **
3 REM ** Nisan 89 **
4 REM ** Sadece CPC **
10 SYMBOL AFTER 230:SYMBOL 231,60,94,191
,191,189,189,122,60
20 MODE 1:INK 0,0:INK 1,13.INK 2,26:INK
3,18:BORDER 0
30 LOCATE 37,20:PEN 3:PRINT CHR$(231):PE
N 1
40 FOR a=0 TO 180 STEP 5:PLOT 120,a,1:DR
AW a+40-200,0:PLOT 120,a:DRAW 400-a 200,
0:NEXT
50 FOR a=0 TO 640 STEP 20:PLOT 640,a:DRA
W a,0:NEXT
60 FOR a=0 TO 200 STEP 10 PLOT 0,a:DRAW
200-a,0:NEXT
70 FOR a=100 TO 140 STEP 2:PLOT 544+RND*
5,a:DRAWR 30-RND*5,0,0-NEXT
80 FOR a=0 TO 2*PI STEP PI/5:PLOT 86,252
,2 DRAWR SIN(a)*40,COS(a)*40.FOR b=0 TO
2*PI STEP 0 6 PLOT 86+SIN(a)*40,252+COS(
a)*40 DRAWR SIN(b)*20,COS(b)*20,RND*2+1
NEXT b,a
90 TAG:FOR a=0 TO 1.4 STEP 0.1:PLOT SIN(
a)*500+80,COS(a)*200+60,3:PRINT CHR$(231
)::NEXT
100 GOTO 100
```



```
1 REM ** GRAFIK **
2 REM ** Sizin Amstrad **
3 REM ** Nisan 89 **
4 REM ** Sadece CPC **
10 MODE 1:INK 0,0:BORDER 0:INK 1,13.INK
2,24 INK 3,7
20 ORIGIN 0,0,0,640,170,0
30 FOR a= 380 TO 1000 STEP 20
40 PLOT a,0,1:DRAW 320,300
50 NEXT
60 x=200:FOR a=1 TO 80:PLOT 0.201 x:DRAW
R 640,0:x=x/1 1:NEXT
70 ORIGIN 0,0,0,640,400,0
80 FOR a=1 TO 200:PLOT RND*640,RND*232+1
68,RND*2+1:NEXT
90 FOR a=PI TO PI*2 STEP PI/18.1
100 FOR b=0 TO 1:PLOT 320,172+b*2.2+b:DR
AWR COS(a)*40, SIN(a)*40:NEXT b,a
110 GOTO 110
```

SPITFIRE 40
MIRRORSOFT

SES	%55
GRAFIK	%69
OYNANABILIRLIK	%67
DEVAMLILIK	%68
SUNUS	%70
SIZIN AMSTRAD	%65

BU TIP OYUNLARDA ILK OLARAK BUHARLI BIR TREN KULLANMA SANSI NIZ OLMUSTU. BU SEFER KI ISE NOSTALJIDEN HOSLANANLARI KUZEY INGILTERE'DE DUSMAN UCAKLARININ PESINDEN KOSTURUYOR. GERCEK ANLAMDA BIR UCUS SIMULASYONU OLAN OYUN BUNUN OTESINDE DE BIR SEYLER YAPABILMENIZ ICIN SAVAS BOLUMLERIDE EKLENILMISTIR.

OYUNUN TEMEL AMACI SIZE VERILECEK BIR GOREVI YERINE GETIRMEK TIR. GOREV SU BOLUMLERDEN MEYDANA GELMEKTEDIR: GUNEY INGILTERE'DEKI HAVAALANINDAN KALKIS; DUSMAN UCAKLARINI BULARAK YOKETME; SON OLARAK DA TEKRAR HAVAALANINA DONEREK INIS. ANCAK DOGAL OLARAK BUNLARI YAPMAK SOYLEMEK KADAR KOLAY DEGIL. BU YUZDEN HER BOLUMU AYRI AYRI CALISMAK SART.

OYUNA BASLAMAK ICIN HER NE KADAR UC AYRI MOD BULUNSA DA BASLANGIC ICIN, ICLERINDEN EN UYGUN OLANI UCAGIN KONTROLLERINE ALISMANIZA OLANAK SAGLIYAN "PRACTICE" MODU OLACAKTIR. UCUS KONTROLLERI EKRANIN TAMAMINI KAPLAYAN BIR PANEL UZERINDE BULUNMAKTADIR. BU EKRANDA KALABILECEGINIZ GIBI KOKPITTEN DIS GORUSE VEREN YA DA CEVRENIN RADAR HARITASINI GOSTEREN DIGER IKI EKRANA DA GECMENIZ MUMKUNDUR.

MEVCUT KONTROL VE GOSTERGELER BIR SIMILATORDE BULUNMASINI BEKLEDIGINIZ HER SEYI ICERMEKTEDIR: FLAPLAR, FREN, PERVANE, YAKIT SEVIYESI, YAKLASIM, HIZ, ALTIMETRE VB. DOGAL OLARAK BUNLARIN TAMAMINI KONTROL ALTINDA TUTMAK GEREKLI DEGILDIR. ANCAK HANGISININ NE ISE YARADIGINI BILMENIZ SIZIN ICIN YARARLI OLACAKTIR. BUNLARIN DISINDA KULLANABILECEGINIZ FONKSIYONLARIN ARASINDA TIRMANIS, DALIS, ATES GIBI YETENEKLER BULUNMAKTADIR.

UCUS EGITIMINI TAMAMLADIKTAN SONRA "COMSAT PRACTISE" MODUNA GECEREK KENDINIZI BIR ANDA VURULMAYI BEKLEYEN VE SONU GELMEYECEKMIS GIBI GOZUKEN DUSMAN UCAKLARI ARASINDA BULABILIRSINIZ.

BURADAKI AMACINIZ ATES GUCUNUZU VE DUSMAN ATESINDEN KACMA TEKNIGINIZI MUKEMMELESTIREREK GERCEK OLAYA HAZIRLANMAKTIR.

ESAS BOLUM YUKARIDA ANLATTIGIMIZ IKI KISMIN BIRLESTIRILMISIDIR. YANI ONCE HAVALANMALI DAHA SONRA ISE DUSMANLA SAVASARAK ONLARI YOKETMELISINIZ. DUSMANLARINIZI BULMANIZDA SIZE YARDIMCI OLACAK BIR HARITANIZ DA MEVCUTTUR. BU HARITADA ISTEDIGINIZ BOLUMLERI DAHA AYRINTILI GOREBILMENIZ ICIN ZOOM YAPMA OLANAGIDA SUNULMUSTUR. EGER UCAGINIZ YERE CAKILIR, DUSMAN TARAFINDAN DUSURULUR YA DA KAPASITESI FAZLA ZORLANIRSA GOREVINIZI TAMAMLAMANIZ MUMKUN OLMAYACAKTIR. BUNLARIN HICBIRI BASINIZA GELMEZ VE GOREVI TAMAMLAYABILIRSENIZ SINIRLI YAKITINIZI DA GOZ ONUNDE BULUNDURARAK BULACAGINIZ BIR ALANA INMELI VE BOYLELIKLE USTUNUZE DUSEN KISMI TAM ANLAMIYLA VERINE GETIRMELISINIZ. CUNKU EGER INIS BASARILAMAZSA GOREVDE BITIRILMIS SAYILMAMAKTADIR.

OLDUKCA ETKILEYICI VE AYRINTILI GOSTERGE PANEL GRAFIKLERININ YANI SIRA EKRANLAR ARASI GECISINDE HIZLI OLUSU OYUNA COK FAZLA SEY KATMIS DURUMDA. BASLANGICTAKI MUKEMMEL MUZIGIN DEVAM ETMEMESINE KARSIN MOTOR SESI COK IYI HAZIRLANMIS. AYRICA O DONEMIN ATMOSFERI COK IYI YANSITILMIS. KISACASI 1940'LARA DONMENIN EN KISA VE KOLAY YOLU.

YESIL MONITÖR IÇIN

YESIL MONITÖR IÇIN BIR SORUN YARATMAMAKTADIR.

GAME TEST

THANATOS

DURELL

EĞER DURELL SOFTWARE'IN ARCADE ADVENTURE TİPİ BU OYUNU BEĞENECEK OLURSA İÇİNDE BULUNDUĞUMUZ YILI EJDERHA YILI OLARAK TANIMLAMAK YANLIŞ OLMAYACAKTIR. OYUNUN AMACI BÜYÜK YEŞİL BİR EJDERHAYI KONTROL ETMEK SURETİYLE BİRÇOK ENGELİ AŞMAK VE ÖNEMLİ GÖREVİ TAMAMLAMAKTIR.

GENELLİKLE BU TİP OYUNLARDA EJDERHALAR KÖTÜYÜ TEMSİL ETMESELERDE BU KEZ İŞLER TERSİNE DÖNMÜŞ DURUMDA, YANİ KÖTÜ EJDERHALARIN İYİLERE YAPTIKLARINI SİZ KÖTÜLERE YAPMA DURUMUNDASINIZ.

OYUN EJDERHANIN HAREKETLİ BİR EKRANDA SAĞA YADA SOLA UÇTUĞU, KARANLIK ÇAĞLARA UZANAN BİR YAPIYA SAHİP. DURELL'İN BURADA İŞİ BİRAZ GELİŞTİREREK EKRANI ÇEŞİTLİ HIZLARDA HAREKET EDEN ÖN VE ARKA PLAN NESNELERİ EKLEYEREK ÜÇ BOYUTLU OLARAK DÜZENLEMİŞ OLDUĞUNU HEMEN BELİRTELİM. KANATLARINI ÇIRPIP KUYRUĞUNU SALLAYARAK UÇAN EJDERHANIN İYİ ANİME EDİLMİŞ OLDUĞUNU DA SANIRIZ EKLEMEKTE FAYDA VAR.

HIZI VE YÜKSEKLİĞİ AYARLAMAK İÇİN JOYSTİCK VEYA KLAVYEYİ KULLANABİLİRSİNİZ. EJDERHA İŞE İLERİ DOĞRU YÜRÜYEREK BAŞLAYACAKTIR. JOYSTİCK'İ İLERİ İTEREK KANATLARINI ÇIRPMASINI VE BU ŞEKİLDE HAVALANMASINI SAĞLAYABİLİRSİNİZ. HEMEN ŞUNU DA EKLİYELİM; OYUNDA DOLAŞMANIN TEK YOLU UÇMAKTIR. YÜRÜYEREK HİÇBİR YERE ULAŞAMAZSINIZ.

YOLCULUĞUNUZ ESNASINDA KARŞINIZA BAZI ENGELLERDE ÇIKACAKTIR. BUNLARDAN İLKİ THANATOS'UN HEMEN ARKASINDAN UÇAN VE SOKTUKLARINDA GERÇEKTEN ÇOK ZARARLI OLAN DEV ARILARDIR. DAHA SONRA İSE YERDEN TAŞ VE OK ATAN İNSANLAR BELİRECEKTİR. OYUNDA İLERLEDİKÇE KARŞINIZA ÇIKACAK DİĞER ENGELLER İSE SALDIRGAN KUŞLAR, DENİZ YILANLARI, MAĞARALARDA UÇARKEN TAVANDAN DÜŞEN TAŞ VE İSİRAN ÖRÜMCEKLER OLACAKTIR.

UĞRAYACAĞI HER SALDIRI THANATOS'UN KALP ATIŞLARINI HIZLANDIRACAK VE ATIŞ HIZI MAXİMUMA YÜKSELDİKTEN BİRKAÇ SANİYE SONRA İSE ZAVALLI THANATOS PATLAYARAK TOZ BULUTUNA DÖNÜŞECEKTİR. BÖYLE BİR DURUMDA HEMEN DİNLENMEYE ÇEKİLMELİSİNİZ. ANCAK DİNLENECEĞİNİZ YERİN SEÇİMİDE OLDUKÇA ÖNEMLİDİR.

KENDİNİZİ SAVUNMAK İÇİN İKİ SİLAHINIZ MEVCUTTUR. BUNLARDAN İLKİ TÜM BU CAN SIKICI ŞEYLERDEN

SES	%70
GRAFİK	%71
OYNANABİLİRLİK	%75
DEVAMLILIK	%74
SUNUŞ	%76
SİZİN AMSTRAD	%73

KURTULMANIZA VE ŞATO KAPILARINI AÇMANIZA YARDIMCI OLAN ATEŞ PÜSKÜRMEDİR. DİĞER SİLAHINIZ İSE ÇOK ÇEŞİTLİ ŞEKİLLERDE KULLANABİLECEĞİNİZ PENÇELERİNİZDİR.

BUNLARIN TAMAMINI BİR TARAFA BIRAKIRSAK OYUNDAKİ ESAS AMACINIZIN EROS ADINA BİR KIZ KURTARMAK OLDUĞUNU SÖYLEYEBİLİRİZ. BU KIZ İLK ŞATODA BULUNACAKTIR. BUNDAN SONRA İKİNCİ ŞATOYA GİDEREK HECELEME KİTABINI ALMALISINIZ. ÜÇÜNCÜ ŞATODA YAPMANIZ GEREKENİ İSE SİZ BULUN BAKALIM...

OYUNLA İLGİLİ BAHSEDEBİLECEĞİMİZ SON ŞEY MÜZİĞİ; GERÇEKTEN OLDUKÇA İYİ BİR MÜZİK.

YEŞİL MANİTÖR İÇİN

EKRAN KARIŞIK OLMADIĞINDAN SORUN YARATMIYOR.

CAULDRON II

PALACE

EĞER CAULDRON'U OYNADIYSANIZ BALKABAĞI HAKKINDA GEREKEN ŞEYLERİ BİLİYORSUNUZ DEMEKTİR. ANCAK HALLOWEEN MASKESİ YAPMAK İÇİN BIÇAKLARINIZI ÇEKMEDEN ÖNCE BU KEZ OLAYLARIN DEĞİŞTİĞİNİ VE SİZİN BALKABAĞININ TARAFINDA OLDUĞUNUZU HATIRLAYALIM. AMACINIZ KÖTÜ VE TEHLİKELİ ŞATOSU İÇİNDEKİ CADININ GÜÇLERİNİ YOKETMEKTİR.

ŞATO GENÇ BALKABAĞINIZA YÖNELİK TEHLİKELERLE DOLU 100'DEN FAZLA EKRANDAN OLUŞMAKTADIR. GRAFİK VE GÖRÜNTÜLER CAULDRON'U OYNAMIŞ OLANLARA TANIDIK GELECEKTİR, ANCAK AMAÇ TAMAMIYLA YENİ VE İLKİYLE TAMAMEN İLGİSİZ. TEMEL OLARAK BİR ARAŞTIRMA OYUNU ŞEKLİNDEKİ CAULDRON II. BALKABAĞININ KONTROLÜ VE ŞATONUN GÖRÜNTÜSÜNDEKİ YENİ VE DEĞİŞİKŞEYLERLE DEĞİŞİK BİR BOYUT KAZANMAKTADIR.

BALKABAĞI SÜREKLİ OLARAK ZIPLARKEN ONU SAĞA, SOLA DOĞRU YÖNLENDİREBİLİRSİNİZ. ZIPLAMA YÜKSEKLİĞİ İSE FİRE TUŞUYLA FARKLI SEVİYELERE AYARLANABİLİR. BU KONTROL METODU ARAŞTIRMALARINIZIN UZUN SÜRMESİNE YOL AÇACAKTIR ÇÜNKÜ DÖŞEMEDEKİ HER BOŞLUK İÇİN DOĞRU SIÇRAMAYI BULMANIZ GEREKLİDİR

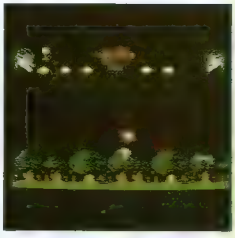
BALKABAĞI UZUN DÜŞÜŞLERE ÇOK İYİ DAYANACAKTIR. ZIPLAMA ANİMASYONU İSE HARİKA YAPILMIŞ, OLDUKÇA BASİT OLMASINA KARŞIN SANKİ BİR YÜK SARI BİR TOP ÜZERİNİZE GELİYORMUŞ HİSSİ VERMEKTEDİR. KONTROLLERE ALIŞMAK BİRAZ SÜRECEKTİR, ANCAK BU SÜRE BÜYÜK ŞATONU ARAŞTIRMANIZ İÇİN DEĞERLİ OLABİLİR.

KAHRAMANIMIZ BAZI YANIP SÖNEN NESNELER ARAMAKTADIR. BU NESNELER CADININ GÜCÜNÜ YOKETMEK İÇİN GEREKLİ OLACAKTIR, ANCAK GEREKLİ OLANI BULARAK ALMAK PEK DE KOLAY BİR İŞ DEĞİLDİR.

HER BİRİ SİHİRLE KORUNAN 7 HAYATINIZ OLACAKTIR. SİHİR KAYNAĞINIZ BİTTİĞİNDE BİR HAYATINIZ YOK OLACAKTIR. BU SİHRİN AZALMASI İÇİN

YEŞİL MONİTÖR İÇİN

YEŞİL VEYA RENKLİ MONİTÖR ARASINDA BİR FARK YOKTUR.



CADININ YARATIKLARI PEŞİNİZDEN AYRILMAYACAKTIR. BAZILARI SİZE DOKUNMAK SÜRETİYLE SİHRİ AZALTIRKEN BAZILARI SİZİ BİR DEFADA ÖLDÜREBİLECEK GÜÇTEDİR. TEHLİKE FARE, İSKELET, ÖRÜMCEK GİBİ ÇOK FARKLI ŞEKİLLERDE BELİREBİLİR. BUNLARDAN BAZILARINI SİHİRLİ VURUŞLARLA YOKEDEBİLİRSİNİZ. ANCAK BUDA YİNE SİHRİN AZALMASINA SEBEP OLACAKTIR.

SİHİRİNİZİ SİHİRLİ NOKTAÇIKARI TOPLAYARAK YENİLEYEBİLİRSİNİZ. BU ARADA KAHRAMANIMIZIN KARŞILAŞACAĞI ÇOK ÇEŞİTLİ SÜRPRİZLERDE OLACAKTIR.

OYUNA GÜZEL TASARLANMIŞ GRAFİKLER. İYİ ANİMASYON VE FANTASTİK BAŞLANGIÇ MÜZİĞİNE SAHİPTİR. OYNANABİLİRLİĞİ İSE HERŞEYE RAĞMEN SİZİ SAATLERCE EKRAN BAŞINDA TUTACAK DÜZEYDEDİR. OYUNLA İLGİLİ TEK KRİTİĞİMİZ GEREĞİNDEN FAZLA EKRAN KULLANILMASI DOLAYISIYLA İŞİN SIKICI HALE DÜŞMESİDİR. İLKİNDEN DAHA BAŞARILI VE ETKİLEYİCİ BİR OYUN.

TOPLAMANIZ GEREKEN 6 NESNE ŞUNLARDIR:

ŞATODA BULUNAN 6 NESNENİN HERBİRİ FARKLI BİR İŞLEVE SAHİPTİR. HEPSİNİN TAM DOĞRU KULLANIMI İSE ANCAK ZAMANLA ÖĞRENİLEBİLİR.

GOBLET - JOYSTİCK KONTROLLERİNİN DEĞİŞMESİNDE ELLERİN UÇUŞMASINI ENGELLER.
AXE KAPALI KAPILARDAN GEÇMENİZİ SAĞLAR.
CROWN - CADININ ÖLDÜRÜCÜ SİHRİNİN SİZE ZARARININ DOKUNMASINI ÖNLER
SCISSORS CADININ SAÇLARINDAN PARÇA KESMESİ SAĞLAR.
BOOK OF SPELLS - BAŞARIYA GİDEN TEK ANAHTARDIR.
SHIELD - ÖLDÜRÜCÜ İSKELETLERE KARŞI TEK SAVUNMA ARACINIZ.

SES	%65
GRAFİK	%70
OYNANABİLİRLİK	%72
DEVAMLILIK	%68
SUNUŞ	%75
SİZİN AMSTRAD	%76

ARKANOID II - REV

IMAGI

HİÇ ŞÜPHE YOK Kİ HERKESİN EN FAZ..A MERAK ETTİĞİ ŞEYLERDEN BİRİ BU DOH KARAKTERİNİN KİM OLDUĞUDUR. BU SORUYA CEVAP OLARAK ZAVALLI KÜÇÜK VAUS GEMİSİNİ DUVARLAR ARASINA HAPSEDEN KİŞİ DEMEMİZ SANIRIZ YETERLİDİR, YİNE KÖKLERİ BREXOLT'A UZANAN BİR OYUN. ANCAK BU KEZ DAHA İLGİNÇ VE YENİ ÖZELLİKLERLE.

ARKANOİD SPACE WARS'DA VAUS UZAY GEMİSİNİ KULLANARAK DUVARLARI YOKETMEYE ÇA..IŞMIŞTINIZ. GEÇEN 40000 YIL..AN SONRA YİNE EVRENE GİREN BÜYÜK BİR GEMİ GEMİNİN BAŞINDA YİNE DOH VE YİNE BÜYÜK BİR TEHLİKE. ARTIK TÜM UMULTLAR SİZE VE KULLANDIĞINIZ VAUS II'YE BAĞLI.

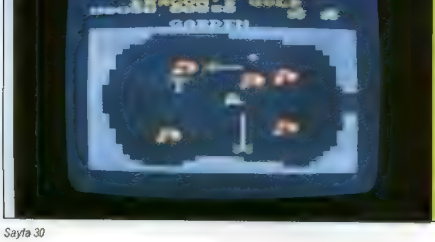
EKRANIN ALT'INDA SİZİN GEMİNİZ ÜSTÜNDE İSE YOK ETMEK ZORUNDA OLDUĞUNUZ DUVARLAR YER ALMAKTADIR. DUVARLAR ÇEŞİTLİ CİNSTE BLOKLARDAN OLUŞMUŞTUR: NORMAL, BİRDEN FAZLA VURUŞ GEREKTİREN, TEKRAR ORTAYA ÇIKAN, HAREKETLİ OLAN..AR VE YOKEDİLEMEYENLER. NORMAL BLOKLAR TEK BİR VURUŞ İLE YOKEDİLEBİLİRKEN BİRDEN FAZ..A VURUŞ GEREKTİREN BLOKLARI YOK ETMEK İÇİN BİRKAÇ VURUŞ GEREKECEKTİR.

TEKRAR ORTAYA ÇIKAN BLOKLAR DA BİRKAÇ VURUŞ İLE YOK OLSALARDA BİRKAÇ SANİYE SONRA TEKRAR ORTAYA ÇIKARLAR. YOKEDİLEMİYEN BLOK..AR İSE AŞAĞI YUKARI HİÇ BİR ŞEKİLDE YOK EDİLEMEZLER.. (AYRINTILI BİLGİ ARKADAN GELİYOR)

BAZI BLOKLAR YOKEDİLDİĞİNDE GEMİNİZLE YAKALAYARAK TOPLAYACAĞINİZ BAZI KAPSÜLLER ORTAYA ÇIKACAKTIR. BUNLARIN İÇİNDE ARKANOİD'DEN TANIDIKLARIMIZ OLDUĞU GİBİ BAZI YENİLERİ DE VARDIR. NE İŞE YARADIKLARINI ÜSTLERİNDEKİ HARF..ERDEN ANLAYABİLİRSİNİZ. B,C,D,E, G,L,M,N,P,R,S VE TE MEVCUT KAPSÜL TİP..ERİDİR.

B KAPSÜLÜ İLE DUVARIN TAMAMINI YOK ETMEDEN BİR SONRAKİ BÖ..ÜME GEÇİBİLİRSİNİZ. C İLE İSE TOPUN GEMİYE YAPIŞARAK SİZ FİRE TUŞUNA BASANA DEK ORADA KA..MASINI SAĞ..AR. (ANCAK BELİRLİ BİR SÜREDEN SONRA TOP OTOMATİK OLARAK HARETLENECEKTİR) D TOPU 5'E AYIRA-

RAK BLOKLARIN DAHA HIZLI VE KOLAY YOK EDİLMESİNİ SAĞLAR. E KAPSÜLÜNÜ YAKALADIĞINIZDA GEMİNİN GENİŞLİĞİ İKİ KATINA ÇIKACAKTIR. G KAPSÜLÜ İLE İSE GEMİNİZİN ARKASINDAN GELEN BİR KUYRUK YARATMANIZ MÜMKÜNDÜR. EĞER LAZERLERE KAVUŞMAK İSTİYORSANIZ O ZAMAN .. KAPSÜLÜNÜ YAKALAMALISINIZ. N KAPSÜLÜDE D KAPSÜLÜ GİBİ TOP SAYISINI ARTTIRACAKTIR. ANCAK BU KEZ BİR FARKLA: BU DA ORTAYA ÇIKACAK 3 TOP AYNI ANDA KAYBEDİLMEZSE SAYILARININ YİNE ARTMASIDIR. EKSTRA HAKLAR YİNE P KAPSÜLÜ



DRAGON'S GOLD AMSOFT

İLK BAKIŞTA ÇOK KOLAY GİBİ GÖZÜKEN BU OYUN DA GERÇEKTE BİRİNCİ BÖLÜMÜ BİLE BİTİRMEK OLDUKÇA ZORDUR. ESKİ BİR ŞATO ÜZERİNE KURULMUŞ OLAN TEMADA SİZİN ÜZERİNİZE DÜŞEN ŞEY MEVCUT 6 ODANIN HERBİRİNİ TEK TEK DOLAŞARAK BURALAR DA BULUNAN HAZİNE PARÇACIKLARINI TOPLAMAK VE OYUNU BAŞLADIĞINIZ YERE GETİRMEKTİR.

İLK ANDA KOLAĞA KOLAY GİBİ GELEN BU İŞ İÇİN HER ODA DA KARŞINIZA ÇIKACAK BİR ÇOK TEHLİKE VE ENGELİ GEÇMENİZ GEREKTİĞİNİ HEMEN HATIRLATALIM. BİZE GÖRE EN ÇOK

BASİT HİÇA
OLDUĞUNA
OYNANABİLİR
BAŞTA BERA
OLSADA İDA
GİNDE EVİNİ

ZORLANACĞI
KORİDORLAR
NIN HARİTE
ARAŞTIRMA
DIR. HERHE
SPELL.. İŞİ
LANMIŞ İLŞİ
HAREKETİ D
HANGİ BİLET

GAME TEST

EVENGE OF DOH

GINE

İLE SAĞLANIRKEN T KAPSÜLÜ SİZE İKİNCİ GEMİYİ VERMEKTEDİR, ANCAK DİKKATLİ OLUN ÇÜNKÜ GEMİLERİN YAN YANA BULUNMALARINA KARŞIN ARALARINDAKİ BOŞLUK YÜZÜNDEN TOP KAYBETMENİZ MÜMKÜNDÜR.

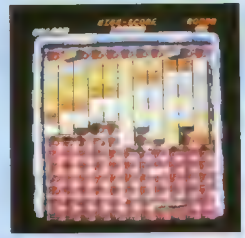
M KAPSÜLÜNÜ YAKALAYABİLİRSENİZ TOP BLOKLARA ÇARPTIĞINDA YÖN DEĞİŞTİRMEDEN YÖKETEMEY DEVAM EDECEKTİR. BU SAYEDE NORMAL ZAMAN_ARDA YOK EDİLEMİYEN BLOK_AR DA YOKEDİLEBİLİRLER. SİZE ZARARI DOKUNACAK TEK KAPSÜL GEMİNİZİN BOYUT_ARINI KÜÇÜLTÜ-

GÜ İÇİN R OLACAKTIR. S KAPSÜLÜ İSE TOPUN HIZINI YAVAŞLATMAKTADIR. SON KAPSÜL İSE TURUNCU RENKTEKİ ÖZEL KAPSÜLDÜR. BU KAPSÜL YA SÜREKLİ LAZER YA DA N.M KAPSÜLLERİNİN BİRLEŞİMİNİ SAĞLAR.

OYUNDA OLDUKÇA FAZLA MİKTARDA EKRAN BULUNMAKTADIR. BUNLARIN BAZI_ARI İSE GERÇEKTEN ZORDUR. ZORLUK DERECESİNİ ANLATMANIZ İÇİN ARKANOİD'İN EN SON EKRANI DA ORTAYA ÇIKAN VE OYNAYANLARA ZOR DAKİKALAR YAŞATAN YARATIĞIN BU KEZ 17'NCİ EKRANDA BELİRDİĞİNİ SÖYLEMEMİZ SANIRIZ YETERLİ OLACAKTIR. SON EKRANDA NELER OLDUĞUNU İSE BİZ ORAYA KADAR ULAŞA MADIĞIMIZ İÇİN SÖYLEYEMİYORUZ.

SES EFEKTLERİ VE MÜZİK ARKANOİD'DEN DAHA İYİ. GRAFİKLER GÜZEL, RENKLİ VE BASİT. KAPSÜLLERİN TANINMASINDA İSE BİR PROBLEM YOK. ARKANOİD'İN ÇEKİCİLİĞİ BU KEZ DE DEVAM EDİYOR ANCAK GEMİYİ KONTROL ETMEK BİRAZ DAHA ZOR

YİNE DE BU OYUNUN DA BAZI ZAYIF YÖNLERİ MEVCUT. ÖRNEĞİN YOK EDİLEMİYEN BLOKLAR ARASINA TOPUN SIKIŞMASI EKRAN VE OYUNDAN ÇIKIŞ MÜMKÜN OLMADIĞI İÇİN DE OYUNUN TEKRAR YÜK_ENMESİNİN GEREKİŞİ YA DA YOK ETMENİZ GEREKTİĞİ HALDE TOPUN ULAŞAMIYACAĞI VEREDE KALAN BİR BLOK YÜZÜNDEN TÜM HAK_ARINIZIN TÜKETİLMESİ GEREĞİNİ SÖYLEYEBİLİRİZ. YİNEDE HERŞEYE RAĞMEN İLKİNDEN DAHA İYİ VE ETKİLEYİCİ BİR OYUN.



SES	%85
GRAFİK	%89
OYNANABİLİRLİK	%84
DEVAMLILIK	%88
SUNUŞ	%90
SİZİN AMSTRAD	%90

YEŞİL MONİTÖR İÇİN

BAZI OBJELERİ SEÇMEKTE ZORLUK ÇEKİLEBİLİR.

OFT

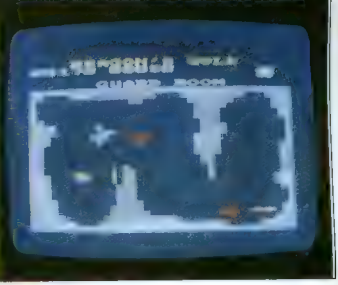
ANCAK GÜZEL GRAFİKLER
A BASİT BİR AMAÇ VE YÜKSEK
BİLİRLİĞE SAHİP BU OYUN İLK
HERKESE ÇEKİCİ GELECEK
ODALAR İYİCE ÖĞRENİLDİ
ETKİSİNİ KAYBEDECEKTİR.

NACAĞINIZ ODA 5'NCİ ODA OLAN
R OLACAKTIR. ÇÜNKÜ BU ODA-
EKETLİ DUVARLARI YÜZÜNDEN
RILMASI HİÇ DE KOLAY DEĞİL
R NE KADAR "MAGİC MİSSİLE
' (SİHİRLİ GÜÇ) İLE SİLAH-
] OLSANIZDA BU KORİDORUN
TLİ DUVARLARINA KARŞI HER-
BİR ETKİNE SAHİP DEĞİLDİR.

YEŞİL MONİTÖR İÇİN

YEŞİL MONİTÖRDE PROBLEM YARAT MIYOR.

SES	%50
GRAFİK	%65
OYNANABİLİRLİK	%68
DEVAMLILIK	%67
SUNUŞ	%66
SİZİN AMSTRAD	%64



MAX HEADROOM

QUICK SILVA

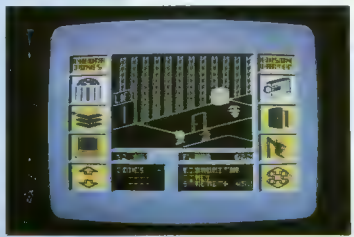
HER NE KADAR BİZ ONU KENDİ T.V.'LERİMİZDE GÖRMEMİŞ OLSAK DA AVRUPA VE AMERİKA'DAKİ TELEVİZYON İZLEYİCİLERİNİN YAKINDAN TANIDIĞI BİL KAHRAMAN BİLGİSAYAR OYUNLARININ DA YILDIZI OLMA YOLUNDA. T.V. MUHABİRİ EDİSON CARTER OLARAK GÖREVİNİZ ONU NETWORK 23'TEN KURTARMAKTIR. OYUNUN TAMAMI MAX'İN YARATILDIĞI T.V. DİZİSİNE DAYANDIRILMIŞ VE NETWORK 23 BİNASININ ASANSÖRLERİ ÖN PLANDA TUTULMUŞTUR

ÜÇ KISMA AYRILMIŞ OLAN EKRANIN YAN KISIMLARI İKON MENÜLERİ İÇERİRKEN ALT KISIM ''UPDATE PANEL'' ORTA BÖLÜM İSE OYUNUN HAREKETLİ SAHNELERİNİ İÇERECEK ŞEKİLDE DÜZENLENMİŞTİR. OYUNA BAŞLAR BAŞLAMAZ YAPACAĞINIZ İLK İŞ DİJİTAL EKRANDA E HARFİ OLUŞTURARAK İDARİ BÖLÜM OLAN EN ÜST 11 KATA ÇIKMAKTIR. BU ESNADA YAPACAĞINIZ EN KÜÇÜK BİR HATANIN SİZİ 211 KATIN HERHANGİ BİRİNE GÖTÜRECEĞİNİ SAKIN UNUTMAYIN.

İDARİ BÖLÜM OLAN EN ÜST 11 KATA ULAŞTIĞINIZDA BAŞKANLIK BÖLÜMÜNE GEÇMENİZİ SAĞLAYACAK OLAN 4 KODU BULMANIZ GEREKECEKTİR. BUNDAN SONRA İSE SIRA MAX'İN TUTULDUĞU LABORATUARA GİRİŞİNİZİ SAĞLAYACAK OLAN DİĞER 4 KODU BULMAYA GELECEKTİR. HER BÖLÜME GEÇİŞ DİJİTAL EKRAN İLE SAĞLANIR VE GEÇİŞLERDEN SONRA MEVCUT İKONLAR KULLANILABİLİR. İKONLARI KULLANARAK KAPILARI VE DÖŞEMEYİ KONTROL EDEBİLİR, ENERJİNİZİ YENİLEYİP ODALARI ARAŞTIRABİLİRSİNİZ.

GEÇTİĞİMİZ BİR BÖLÜM DE KONTROLÜ ELDE EDEBİLİRSENİZ KODLARI BULMAK İÇİN OFİSLERİ ARAYABİLİRSİNİZ. ANCAK BU ESNADA ORTAYA ÇIKABİLECEK GÜVENLİK ROBOTLARINA VE ONLARDAN DAHA TEHLİKELİ OLAN ''BREUGEL'' VE ''MAHLER''E DİKKAT ETMENİZ ŞARTTIR. EĞER BUNLAR SİZE ATEŞ EDECEK YA DA DOKUNACAK OLURLARSA ENERJİ KAYBEDERSİNİZ. AYRICA BU ROBOTLARI YOK EDEMEYİP SADECE ATLATMA İMKANINIZ OLDUĞUNU DA HATIRLATALIM.

DÖŞEME GRAFİKLERİNİN BASİT VE GÜZEL OLMASINA KARŞIN ANA KAHRAMANIN GÖRÜNTÜSÜ O KADAR ETKİLEYİCİ DEĞİL. ANCAK OYUNUN TAMAMINDAKİ MÜZİK VE SES EFEKTLERİ MUHTEŞEM. OYUNUN TEMELİ SAĞ KALMAYA DİKKAT EDEREK ETRAFI PLANLI BİR ŞEKİLDE ARAMAYA DAYANDIĞI İÇİN GERİLİMLİ ANLAR YAŞANMIYORSA DA YİNE DE İLGİNÇ OLAYLARLA KARŞILAŞILIYOR.



SES	%60
GRAFİK	%59
OYNANABİLİRLİK	%65
DEVAMLILIK	%68
SUNUŞ	%66
SİZİN AMSTRAD	%64

YEŞİL MONİTÖR İÇİN

BAZEN UFAK FARKLILIKLAR OLUYOR. FAKAT GENELDE AYNI.

BOMB JACK
ELITE

OYUN MAKİNALARININ OLDUKÇA KISA ÖMÜRLÜ OLDUĞU LONDRA'NIN BATI KESİMLERİNDE BOMB JACK HALA BULUNDUĞUNA GÖRE BU OYUNUN ÇOK İYİ OLDUĞUNU SÖYLEMEK SANIRIZ YANLIŞ OLMAZ.

ESAS SORUN OYUNUN AMSTRAD VERSİYONUNUN İYİ OLUP OLMADIĞIDIR. BU SORUNU ELİTE'İN MÜKEMMEL ÇALIŞMASI SORUN OLMAKTAN ÇIKARMIŞ DURUMDA. OYUNDA KÜÇÜK SEVİMLİ YARATIĞIN ROLÜNÜ ÜSTLENMEKTESİNİZ. AMACINIZ EKRANDA DOLAŞARAK BOMBALARI TOPLAMAK ANCAK BU ARADA ETRAFINIZDAKİ ZARARLI NESNELERDEN DE UZAK DURMAKTIR.

BOMB JACK İÇİN BİR ÇEŞİT PACMAN' DİR DİYEBİLİRİZ. ADAMINIZ YUKARI DAN DÜŞECEK, TEKRAR YUKARI ÇIKMASI İÇİNSE ZIPLAMASI GEREKECEKTİR. EĞER ZIPLAMA YADA FİRE TUŞUNA HIZLI HIZLI BASARSANIZ BOMB JAK'IN HAVADA ASILI KALABİLDİĞİNİ GÖRÜRSÜNÜZ. ZIPLARKEN ÇIKMAK İSTEDİĞİNİZ YÜKSEKLİĞE GÖRE ZIPLAMA YADA FİRE TUŞU KULLANILMALIDIR. BU TUŞLARA BASTIĞINIZDA ZIPLAYACAK TEKRAR BASMANIZ İSE DAHA FAZLA YÜKSELMENİZİ ENGELLEYECEKTİR.

ETRAFINIZDAKİ ZARARLI YARATIKLARI KONTROL EDEREK 23 BOMBAYI TOPLAMALISINIZ. BİR ZAMAN SINIRLAMASI OLMAMASINA KARŞIN ZARARLILARIN SAYISI SÜREKLİ ARTACAKTIR. BUNA KARŞILIK OLARAK DA SİZE BAZI EKSTRALAR SUNULMUŞTUR. BUNLARDAN İLKİ ZARARLILARI DONDURAN VE ONLARI YEMENİZE OLANAK SAĞLAYAN P'DİR. BUNUN DIŞINDAKİLERSE EKSTRA PUAN SAĞLAYAN B VE EKSTRA HAK KAZANDIRAN E'DİR.

BOMBALARI HANGİ SIRA İLE TOPLAYACAĞINIZI SİZE GÖSTERMEK AMACIYLA İLK BOMBAYI TOPLAMANIZI TAKİBEN TOPLAMANIZ GEREKECEK BOMBANIN FİTİLİ YANMAYA BAŞLIYACAKTIR. EĞER BOMBALARI BU SIRA İLE TOPLARSANIZ 23 BOMBA 50.000 22 BOMBA 30.000 21 BOMBA 20.000 VE 20 BOMBA 10.000 EKTRA PUAN GETİRECEKTİR. EĞER SIRA İLE TOPLAMAZSANIZ SADECE ALDIĞINIZ PUANA RAZI OLMANIZ GEREKECEKTİR.

YEŞİL MONİTÖR İÇİN

YEŞİLE GÖRE BİR FARK OLMAMASINA RAĞMEN RENKLİDE DAHA ZEVKLİ OLABİLİR.

OYUN BASİT OLMASINA KARŞIN FONDAKİ GÖRÜNTÜLER İLE İLGİNÇ HALE GETİRİLMİŞ. OYUNA SFENKS VE PİRAMİD İLE BAŞLAYIP SIRASIYLA ALMAN ŞATOSU, JAPON ŞEHRİ OLAN FONLARINDA OYUNU SÜRDÜRECEKSİNİZ.

HER EKRANDA BOMBALARIN YERLEŞTİRİLİŞ DÜZENİ VE FON DEĞİŞECEK. OYUN BUNLARIN BİR DÖNGÜ İÇİNDE DEĞİŞMESİYLE DEVAM EDECEKTİR.

SES	%75
GRAFİK	%80
OYNANABİLİRLİK	%83
DEVAMLILIK	%85
SUNUŞ	%87
SİZİN AMSTRAD	%88

PYJAMARAMA

MIKROGEN

UNUYAKALAN WALLY KENDİNİ HERŞEYİN NORMALDEN ÇOK DAHA BÜYÜK GÖZÜKTÜĞÜ BİR KABUSUN İÇİNDE BULUR. ONU UYANDIRABİLMEK İÇİN ÇALAR SAATİ BULARAK KURMANIZ GEREKLİDİR. İLK BAKIŞTA KOLAY GİBİ GÖZÜKEN BU İŞ SİZİ OLDUKÇA TERLETECEKTİR. ÇÜNKÜ GÖREVİNİZİ YERİNE GETİRMEK İÇİN BİRÇOK NESNEYE İHTİYAÇ DUYACAK OLMANIZ VE TAM DOĞRU NESNELERİ TOPLADIĞINIZ ANDA İSE BİR SONRAKİ KAPI İÇİN GEREKLİ ANAHTARIN EKSİK KALABİLMESİ BU OYUN İÇİN SÜRPRİZ NİTELİKLİ BİR OLAY OLMAMAKTADIR.

İŞLERİ DAHA DA ZOR KILAN BİR BAŞKA OLAY İSE WALLY'NİN SINIRLI ENERJİSİDİR. BU ENERJİ SÜREKLİ HAREKET HALİNDEYKEN AZALIRKEN ANCAK SİZE TEMAS EDECEK HAREKETLİ CİSİMLER BU ENERJİNİN BİR ANDA SIFIRLANMASINA SEBEP OLABİLECEKTİR. ANCAK EVİN ÇEŞİTLİ YERLERİNDE BULUNAN FARKLI YİYECEKLERİN WALLY'E ENERJİ KAZANDIRDIĞINI DA UNUTMAYIN. HER ŞEYE RAĞMEN SİZ Y İNE DE ÇOK DİKKATLİ OLUN ÇÜNKÜ ENERJİNİN 3 KEZ SIFIRLANMASI OYUNUN SONU DEMEK OLACAKTIR.

OYUN İÇERİSİNDE KABUSUN BÖLÜMLERİNİN, SÜREKLİ OLARAK TEKRAR LANDIĞINI VE BU YÜZDEN DE HANGİ ARAÇLARIN NERELERDE KULLANILACAĞINI BULMANIN OLDUKÇA ZOR OLDUĞUNU HEMEN BELİRTELİM.

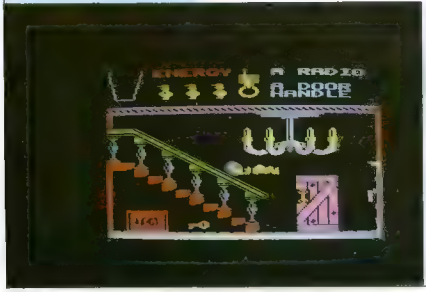
OYUNUN EN BÜYÜK ÖZELLİĞİ HİÇ ŞÜPHE YOK Kİ TEMİZ, İTİNALI VE GÜZEL GRAFİKLERİDİR. YİNE DE EĞER RENKLER DAHA İYİ KULLANILMIŞ OLSAYDI DAHA ETKİLEYİCİ GRAFİKLER ELDE EDİLEBİLİRDİ. ANCAK WALLY'NİN GİZEMLİ DÜNYASININ OLDUKÇA İYİ YANSITILMIŞ OLDUĞUNU KABUL ETMEK GEREKİR. BU ANLAYIŞIN EN İYİ ÖRNEĞİ İSE BAZI KERELER

SES	%40
GRAFİK	%60
OYNANABİLİRLİK	%68
DEVAMLILIK	%65
SUNUŞ	%67
SİZİN AMSTRAD	%66

KAPI AÇMAYA ÇALIŞIRKEN SİZİ YERE SEREN ESRARENGİZ EL VE BOKS ELDİVENİDİR.

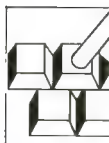
DEMO MODUNDA MEVCUT OLDUĞU HALDE OYUNU BAŞLANDIĞINDA OTOMATİK OLARAK KESİLEN FON MÜZİĞİNİN OYUN ESNASINDA DEVAM ETMEVİŞİ OLDUKÇA ÜZÜCÜ. ANCAK MÜKEMMEL OLMAMAKLA BİRLİKTE MEVCUT SES EFEKTLERİ DE HİÇ FENA DEĞİL.

KISACASI ESPRİ, GÜZEL GRAFİKLER VE BULMACALARDAN HOŞLANANLARIN KAÇIRMAMASI GEREKEN BİR OYUN.



YEŞİL MONİTÖR İÇİN

YEŞİL MONİTÖRDE PROBLEM YARATMIYOR.



PROGRAM

DISPLAY

DISPLAY programı bir string'e çizgilerden oluşmuş bir şekli tanımlar. Böylece bir şekli bir çok kez arka arkaya çizebilir, hatta hareketli grafikler bile yapabilirsiniz.

Şimdi aklınıza şöyle bir soru gelebilir: "Aynı şeyi kısa bir DRAW ve PLOT komutlarından oluşan döngüyle yapabileceksem bu programa ne ihtiyacım var?"

Cevabı ise gayet basit:

İlk olarak PLOT ve DRAW komutlarının çok hafıza kaplaması yeterli birneden olarak gösterilebilir. Ayrıca program makine dilinde olduğundan herhangi bir Basic döngüsünden daha hızlı çalışacaktır. Programın diğer avantajları ise şekillerin bir kere tanımlanıp bir stringte(alfanumerik değişken) saklanabilmesi, kolayca 90 derece döndürülebilmesi, dokuz değişik büyüklükte çizilebilmesidir.

Program Basic'e bir RSX komutu katar:

|CALL DISPLAY,x,y,@ kod$

x ve y parametreleri şeklin koordinatlarıdır. Normal PLOT ve DRAW komutlarındaki gibi değerler alır.

kod$ ise aşağıda gösterilen şekilde olmalıdır:

A — H

ve 1 ile 9 arası bir parametre: Grafik kursoru verilen yöne gidertve istenirse bir çizgi çizer.

A.... Yukarı
B.... Yukarı-sağ çaprazı
C.... Sağ
D.... Aşağı-sağ çaprazı
E.... Aşağı
F.... Aşağı-sol çaprazı
G.... Sol
H.... Yukarı-sol çaprazı

Örneğin:

```
10 a$="A8C8E8G8"
20 | DISPLAY,320,200,a$
```

Ekranın ortasında 8x8 pixellik bir kare çizer.

I

Yön değiştirmelerde çizgi çizilmez. Yani MOVE komutu gibidir, yalnızca grafik kursoru oynatılmak istendiğinde kullanılır.

J

"I" kullanıldıktan sonra yeniden yön değiştirmelerde çizgi çizilmesi isteniyorsa kullanılır.

K

1 ile 9 arasında bir parametre alır. Cismin büyüklüğünü belirler.

L

1 ile 4 arasında bir parametre alır. Cismin açısını belirler. Her sayı 90 dereceye eşdeğerdir.

Program sizin işinizi kolaylaştırmak için I, J, K ve L ile yapılan değişiklikleri hafızasına kaydeder. DISPLAY komutunu kullanırken şekli tanımladığınız string, yani değişkendeki harfler BÜYÜK HARF OLMALIDIR! Size tavsiyem işinizi sağlama almak için DISPLAY komutunu kullanmadan önce UPPER$ fonksiyonunu kullanmanızdır. Eğer a$ değişkenini kullanıyorsanız: a$=UPPER$(a$) yazmanız yetecektir.

Yaratıcılığınızı, programcılığınızı ve DISPLAY komutunu kullanarak çok değişik şeyler yapabilirsiniz. Mesela önce bir ağaç tanımlarsınız. Sonra onun x ve y koordinatlarını ve büyüklüğünü değiştirerek bir orman yapabilirsiniz. Ayrıca grafik kursorunun rengini değiştirerek ağaçları ayrı renklerde ekrana çıkartabillirsiniz.

Komutun kullanımı size biraz karışık görünmüş olabilir. Bu yüzden önce demo programı yazıp onu anlamaya çalışırsanız size daha kolay olacaktır.

Programı yazarken kendi modeliniz içni olan listeyi yazın. Yazma işlemi bittikten sonra tedbir olarak diskete veya kasede kaydedin. Sonra da çalıştırın. Eğer datalarda hata çıkmazsa program DISPLAY komutunun esası olan makine dili programı diskete veya kasede kaydedecektir. Bundan sonra bilgisayarınızı açıktan sonra bu makine dili programı yükleyip çalıştırmanız DISPLAY dünyasına girmek için yeterli olacaktır:

LOAD "DISPLAY.BIN": CALL &A000

```
10 REM *** DISPLAY CPC 464 ***
20 REM ***  Sizin Amstrad  ***
30 REM ***     Nisan 89    ***
40 REM *** Sadece  CPC 464 ***
100 DATA 01,0E,A0,21,0A,A0,CD,D1,BC,C9,0
0,00,00,00,13,A0
110 DATA C3,1B,A0,44,49,53,50,4C,41,D9,0
0,FE,03,C0,DD,6E
120 DATA 05,DD,6E 04 22,BE,A1,DD,66 03,D
D,6E,02,22,C0,A1
130 DATA DD,66,01,DD,6E,00,7E,FE,00,C8,3
2,C2,A1,23,7E,5F
140 DATA 23,7E,57,EB,22,C3,A1,2A,BE,A1,E
B,2A,C0,A1,CD,C0
```

```
150 DATA BB,2A,C3,A1,7E,FE,49,20,09,21,C
3,BB,22,D8,A0,C3
160 DATA DA,A0,FE,4A,20,09,21,F9,BB,22,D
8,A0,C3,DA,A0,FE
170 DATA 4B,20,09,CD,06,A1,32,C5,A1,C3,D
A,A0,FE,4C,20,2C
180 DATA CD,06,A1,FE,01,20,05,21,3E,A1,1
8,15,FE,02,20,05
190 DATA 21,5E,A1,18,0C,FE,03,20,05,21,7
E,A1,18,03,21,9E
200 DATA A1,11,1E,A1,01,20,00,ED,B0,C3,D
A,A0,D6,41,CB,27
210 DATA CB,27,16,00,5F,21,1E,A1,ED,5A,2
2,C6,A1,CD,06,A1
220 DATA 32,C8,A1,2A,C6,A1,CD,EE,A0,EB,D
5,2A,C6,A1,23,23
230 DATA 22,C6,A1,CD,EE,A0,D1,CD,F9,BB,2
A,C3,A1,23,22,C3
240 DATA A1,3A,C2,A1,3D,32,C2,A1,FE,00,C
2,51,A0,C9,7E,5F
250 DATA 23,7E,57,26,00,3A,C5,A1,6F,CD,B
5,BD,3A,C8,A1,5F
260 DATA 16,00,CD,B5,BD,C9,3A,C2,A1,3D,F
E,00,20,02,3E,01
270 DATA 32,C2,A1,2A,C3,A1,23,22,C3,A1,7
E,D6,30,C9,00,00
280 DATA 01,00,01,00,01,00,01,00,00,00,0
1,00,FF,FF,00,00
290 DATA FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,00,00,F
F,FF,01,00,00,00
300 DATA 01,00,01,00,01,00,01,00,00,00,0
1,00,FF,FF,00,00
310 DATA FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,00,00,F
F,FF,01,00,01,00
320 DATA 00,00,01,00,FF,FF,00,00,FF,FF,F
F,FF,FF,FF,FF,FF
330 DATA 00,00,FF,FF,01,00,00,00,01,00,0
1,00,01,00,00,00
340 DATA FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,00,00,F
F,FF,01,00,00,00
350 DATA 01,00,01,00,01,00,01,00,00,00,0
1,00,FF,FF,FF,FF
360 DATA 00,00,FF,FF,01,00,00,00,01,00,0
1,00,01,00,01,00
370 DATA 00,00,01,00,FF,FF,00,00,FF,FF,F
F,FF FF FF,00,00
380 DATA 00,00,00,00,00,01,00,00,01,00,0
0,00,00,00,00,00
390 '
400 MEMORY &9FFF
410 FOR adr=&A000 TO &A1CF
420 READ byte$:byte=VAL("&"+byte$)
430 POKE adr,byte
440 summe=summe+byte
450 NEXT adr
460 IF summe<>49228 THEN PRINT"Data Hata
si !":END
```

```
470 INPUT"Kayit Istermisin (E/H)  ";a$
480 IF UPPER$(a$)<>"E" THEN 510
490 SAVE"display.bin",b,&A000,&1CF
500 '
510 CALL &A000
520 PRINT"DISPLAY HAZIR"
530 END
```

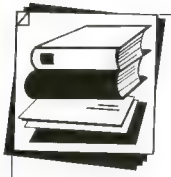
```
10 REM *** DISPLAY CPC 6128 ***
20 REM ***  Sizin  Amstrad  ***
30 REM ***       Nisan  89     ***
40 REM *** Sadece  CPC 6128 ***
100 DATA 01,0E,A0,21,0A,A0,CD,D1,BC,C9,0
0,00,00,00,13,A0
110 DATA C3,1B,A0,44,49,53,50,4C,41,D9,0
0,FE,03,C0,DD,66
120 DATA 05,DD,6E,04,22,CA,A1,DD,66,03,D
D,6E,02,22,CC,A1
130 DATA DD,66,01,DD,6E,00,7E,FE,00,CB,3
2,CE,A1,23,7E,5F
140 DATA 23,7E,57,EB,22,CF,A1,2A,CA,A1,E
B,2A,CC,A1,CD,C0
150 DATA BB,2A,CF,A1,7E,FE,49,20,09,21,C
3,BB,22,D8,A0,C3
160 DATA DA,A0,FE,4A,20,09,21,F9,BB,22,D
8,A0,C3,DA,A0,FE
170 DATA 4B,20,09,CD,12,A1,32,D1,A1,C3,D
A,A0,FE,4C,20,2C
180 DATA CD,12,A1,FE,01,20,05,21,4A,A1,1
8,15,FE,02,20,05
190 DATA 21,6A,A1,18,0C,FE,03,20,05,Z1,8
A,A1,18,03,21,AA
200 DATA A1,11,2A,A1,01,20,00,ED,B0,C3,D
A,A0,D6,41,CB 27
210 DATA CB,27,16,00,5F,21,2A,A1,ED,5A,2
2,D2,A1,CD,12,AI
220 DATA 32,D4,A1,2A,D2,A1,CD,EE,A0,EB,D
5,2A,D2,A1,23,23
230 DATA 22,D2,A1,CD,EE,A0,D1,CD,F9,BB,2
A,CF,A1,23,22 CF
240 DATA A1,3A,CE,A1,3D,32,CE,A1,FE,00,C
2,51,A0,C9,7E,5F
250 DATA 23,7E,57,26,00,3A,D1,A1,6F,CD,0
0,B9,CD,5B,DD,CD
260 DATA 03,B9,3A,D4,A1,5F,16,00,CD,00,B
9,CD,5B,DD,CD,03
```

PROGRAM

```
270 DATA B9,C9,3A,CE A1,3D,FE,00,20,02,3
E,01,32,CE,A1,2A
280 DATA CF,A1,23,22,CF,A1,7E,D6,30,C9,0
0,00,01,00,01,00
290 DATA 01,00,01,00,00,00,01,00,FF,FF,0
0,00,FF,FF,FF,FF
300 DATA FF,FF,FF,FF,00,00,FF,FF,01,00,0
0,00,01,00,01,00
310 DATA 01,00,01,00,00,00,01,00,FF,FF,0
0,00,FF,FF,FF,FF
320 DATA FF,FF,FF,FF,00,00,FF,FF,01,00,0
1,00,00,00,01,00
330 DATA FF,FF,00,00,FF,FF,FF,FF,FF,FF,F
F,FF,00,00,FF,FF
340 DATA 01,00,00,00,01,00,01,00,01,00,0
0,00,FF,FF,FF,FF
350 DATA FF,FF,FF,FF,00,00,FF,FF,01,00,0
0,00,01,00,01,00
360 DATA 01,00,01,00,00,00,01,00,FF,FF,F
F,FF,00,00,FF,FF
370 DATA 01,00,00,00,01,00,01,00,01,00,0
1,00,00,00,01,00
```

```
10 REM *** DISPLAY ICIN DEMO ***
20 REM ***    Sizin Amstrad    ***
30 REM ***       Nisan  89     ***
40 REM
50 REM ***    Bu program (A)   ***
60 REM ***  harfini degisik    ***
70 REM ***  sekillerde cizer ***
80 REM
90 MODE 1:INK 0,13:INK 1,0
100 FOR a=1 TO 9 'Buyukluk
110 FOR b=1 TO 4:'Aci
120 '
130 code$="k"+CHR$(48+a)+"1"+CHR$(48+b)+
"a8a8b8c8d8e8e8g8a8g8e8g8ib8a4ja4c8e4g8a
4" 'Parametreler
140 '
150 code$=UPPER$(code$):'Onemli
160 |DISPLAY,320,200,@code$
170 '
180 CALL &BB18
190 CLS
200 '
210 NEXT b
220 NEXT a
230 '
240 END
```

```
380 DATA FF,FF,00,00,FF,FF,FF,FF,FF,FF,0
0,00,00,00,00,00
390 DATA 00,01,00,00,01
400 MEMORY &9FFF
410 FOR adr=&A000 TO &A1D4
420 READ byte$,byte=VAL("&"+byte$)
430 POKE adr,byte
440 summe=summe+byte
450 NEXT adr
460 IF summe<>51062 THEN PRINT"Data Hata
si !" END
465 '
470 INPUT"Kayit Istermisin (E/H)  ";a$
480 IF UPPER$(a$)<>"E" THEN 510
490 SAVE"display bin",b,&A000,&1D5
500 '
510 CALL &A000
520 PRINT"DISPLAY HAZIR"
530 END
540 '
550 '664 KULLANICILARI
560  ASAGIDAKI SATIRI ILAVE EDIN
570  465 POKE &A0FD,&60:POKE &A10C,&60
```



MAKİNE DİLİ

ŞENOL EKER

CALL İLE DEĞERLERİN AKTARILMASI

Geçen sayımızda POKE ve PEEK ile BASIC ve MAKİNE DİLİ arasında bilgi alışverişinin yapılmasını görmüştük. Bunun dışında direkt olarak CALL komutundan sonra parametreler vererek bunun sağlanması mümkündür. Ancak bu yönteme ileride değineceğiz. Şimdilik makine dili komutlarını tanıtırken, geçen sayımızda olduğu gibi örneklerimizi assembly ve basıc olarak vereceğiz ve parametreleri basic'ten POKE ve PEEK ile kontrol edeceğiz.

OP-KODLAR İLE ALIŞTIRMALAR

LD ve ADD komutları ile ilgili alıştırmaları geçen sayılarımızda vermiştik. Şimdi bunlar dahil tüm op-kodlar ile ilgili kısa da olsa örnek programlar verip daha sonra firmware ile ilgili çalışmalar yapacağız.

LD

Bu komut oldukça esnek ve çok varyasyonu olan bir komuttur. Zaten geçen sayıda verdiğimiz op-kod tablosuna bakarsanız, bunu göreceksiniz. Bu komutları gruplar halinde vermek isteseydik, 34 ayrı grupta toplamamız gerekirdi. Bunun için ileride örnekler verirken LD'nin varyasyonlarını da tanımış olacağız.

LD komutlarının flaglar üzerinde etkisi yoktur. Ancak LD A, I ile Interrupt Vector Register'i akümülatöre yükleme ve LD A, R ile Memory refresh register'i akümülatöre yükleme komutlarında N flag reset olur. S ve Z flaglar, akümülatöre uygun değerleri alır. En önemlisi ise, Parity flag, IFF2'nin değerini alır IFF2 ise, Non-maskable interrupt esnasında IFF1'in değerinin saklandığı yerdir. Interrupt flip-flopları, Z-80'deki birer bitlik bilgi gözeleridir. Ancak register sınıfına girmezler.

ADD

ADD HL, ss; ADD IX, rr; ADD IY, rr komutlarında H flag rasgele bir değer alır, N flag reset olur, C flag yani carry ise, toplama sonucu 65535'i geçiyorsa set, aksi halde reset olur. Diğer ADD komutlarında ise, N flag yine reset olur, carry ve aynı şekilde etkilenir. Bunun yanında, Signum, Zero, Half carry ve parity flaglar da işlem sonucuna göre değer alırlar Örneğin işlem sonucu sıfır olursa, Zero flag set olur.

a-ADD A, (HL)

Akümulatöre HL'nin işaret ettiği bellek gözesindeki değeri ekler. Komut kodu 86 (hex) 134 (desimal)

b-ADD A, (IX+d)

Akümülatöre IX'in d fazlası (veya eksiği)'nin işaret ettiği Bellek gözesindeki değeri ekler, örneğin IX 2000 iken, d olarak 5 verilirse, akümülatöre 2005 adresindeki, d 254 (yani-2) iken 1998 adresindeki değer eklenir. Komut kodu: IX kullanılacağı için önce Hex. DD, ardından ADD A, (HL)'nin op-kodu (Hex. 86), ardından offset değeri (d) verilir. Örnek olarak ADD A, (IX+5) için DD, 86, 05 (hex) 221, 134, 5 (desimal)

c-ADD A, (IY+d)

b şıkkındaki gibi, IX yerine IY register kullanılır ve IX ön kodu olan DD (221) yerine IY ön kodu olan FD (253) verilir.

d-ADD A, n

Akümülatöre verilen sayıyı ekler. Eklenecek sayı, komut kodundan hemen sonra verilmelidir. Komut kodu: C6, n (hex) 198, n (dec)

e-ADD A, r

Akümülatöre A,B,C,D,E,H,L registerlerinden birini ekler. Komut kodları sırası ile 87, 80, 81, 82, 83, 84, 85 (hex) 135, 128, 129, 130, 131, 132, 133 (dec) örneğin akümülatöre C registerini ekleyen ADD A,C komutunun kodu 81 (hex) 129 (dec) olmalıdır.

f-ADD HL, ss

HL register çiftine BC, DE, HL, SP register çiftlerinden birini ekler. Komut kodları sırası ile 09, 19, 29, 39 (hex) 9, 25, 41, 57 (dec) örneğin HL'ye BC'yi ekleyen ADD HL, BC komutunun kodu 9 olmalıdır.

g-ADD IX, rr

IX index regıster'e BC, DE, IX, SP regıster çiftlerinden birini ekler. Komut kodları ADD HL, ss gibidir. Ancak IX kullanılacağını belirtmek üzere DD ile başlamalıdır. Örneğin IX'e BC'yi ekleyen komutun kodu DD 09 (hex) 221,9 (dec) olmalıdır.

h-ADD IY, rr

IY index register e BC, DE, IY, SP register çiftlerinden birini ekler. Komut kodları ADD HL, ss gibidir. Ancak IY kullanılacağını belirtmek üzere FD ile başlamalıdır. Örneğin IY'ye BC'yi ekleyen komutun kodu FD 09 (hex) 253, 9 (dec) olmalıdır.

ADC

ADC komutu, genel olarak ADD'ye benzer, 'Carry ile topla" anlamındaki bu komut, iki değeri birbiri ile toplarken, ayrıca carry flag 1 ise toplama 1 daha ekler. Örneğin akümülatörde 15, B register'de 20 değeri varken ADC A, B komutu verilirse Carry flag o anda 1 ise sonuç 36, 0 ise 35 olacaktır

ADC komutu, flagları etkileme açısından ADD ye benzer. Signum, Zero, Half carry, panty ve carry flaglar işlem sonucuna göre değer alır. N flag ise reset olur. Yanlız ADC HL, ss komutunda H flag rastgele bir değer alır.

Makine dilinde toplama yaparken 0-255 ya da 0-65535 arası sayılarla yetinmek zorunda değiliz. Zira tüm ileri seviye dilleri makine dilinde yazılmıştır. Örneğin 32 bit'lik değerlerle işlem yapacaksak, 2'nin 32.nci kuvveti yani yaklaşık olarak 429496000 sayısına kadar işlemler yapabiliriz. Daha fazla alan kullanarak çok daha büyüksayılar üzerinde işlem yapılabilir.

Ayrıca Floating-Point (Kayan nokta) sistemini kullanarak anlamlı basamak sayısı az, sınırları geniş (örneğin -10 -38 arası) sayıları ifade etmemiz mümkündür.

ADC komutlarına geçmeden önce 3 byte lık iki sayıyı birbiri ile toplayan bir örnek program yazalım. Sonucu 0-16777215 arası olan sayılar üzerinde işlem yapabilecek bu programı yazmak için şayet Gena 3'ünüz varsa program 1'i program 2'yi kullanın. Gena 3'ü yüklerken Load address olarak 10000 program 3'ü yazarak yaptığınız programı deneyin.

```
10 :*** list 1 ***
20          ORG  20000
30          ENT  $
40          LD   HL,SAYI1
50          LD   DE,SAYI2
60          LD   BC,SONUC
70          LD   A,(DE)
80          ADD  A,(HL)
90          LD   (BC),A
100         INC  HL
110         INC  DE
120         INC  BC
130         LD   A,(DE)
140         ADC  A,(HL)
150         LD   (BC),A
160         INC  HL
170         INC  DE
180         INC  BC
190         LD   A,(DE)
200         ADC  A,(HL)
210         LD   (BC),A
220         RET
230 SAYI1:  DEFB 0,0,0
240 SAYI2:  DEFB 0,0,0
250 SONUC:  DEFB 0,0,0
```

```
10 REM *** list 2 ***
20 loc=20000
30 MEMORY loc 1
40 READ a$
50 v$=MID$(a$,1,2)*a$=MID$(a$,3):IF v$="
YX" THEN END
60 PRINT HEX$(loc,4)" "v$*POKE loc,VAL("
&"+v$):loc=loc+1
70 IF INKEY$<>"" THEN IF a$=""THEN 40 EL
SE 50
80 IF INKEY$<>"" THEN 80 ELSE IF a$=""TH
EN 40 ELSE 50
90 DATA 21394E113C4E013F4E1A
100 DATA 86022313031A8E022313
110 DATA 031ABE02C9XXXXYYYYXX
```

```
10 REM *** list 3 ***
20 INPUT"1.sayi:",a:loc=&4E39 GOSUB 70
30 INPUT"2.sayi:",a:loc=&4E3C*GOSUB 70
40 CALL 20000
50 PRINT "Sonuc*";PEEK(&4E3F)+256*(PEEK(
&4E40)+256*PEEK(&4E41))
60 GOTO 20
70 POKE loc+2,INT(a/65536) a=a 65536*PEE
K(loc+2)
80 POKE loc+1,INT(a/256):a=a 256*PEEK(lo
c+1)
90 POKE loc,a RETURN
```

a-ADC A, s

A register'e s operandı ile carry'yı ekler s operandı bir register, bir sayı, (hl), (IX+d) veya (IY+d) olabilir.

Komut kodları:

Komut	Hex	Dec
ADC A,A	8F	143
ADC A,B	88	136
ADC A,C	89	137
ADC A,D	8A	138
ADC A,E	8B	139

Komut	Hex	Dec
ADC A,H	8C	140
ADC A,L	8D	141
ADC A, (HL)	8E	142
ADC A, (IX+d)	DD 8E d	221 142 d
ADC A, (IY+d)	FD 8E d	253 142 d

b-ADC HL, ss

HL register çiftine BC, DE, HL veya SP register çifti ile carry'yi ekler. Komut Kodları: ADC HL, ss komut seti ED'den (dec: 237) sonra verilir. Sırası ile BC, DE, HL ve SP için 4A, 5A, 6A, 7A (HEX), 74, 90, 106, 122 örneğin ADC HL, BC için ED 44 (hex) 237 74 (dec) verilmelidir.

LOCOSCRIPT

GRUP TEMPLATE DİZAYNI

Geçen sayımızda sistem disketinin "Disc Management" ekranını kullanmak suretiyle istenilen bir template'ı kopyalıyarak grup Template hazırlamayı görmüştük. Ayrıca Layout değiştirme işleminden de bahsedilmişti. Ancak bunlar sayfa hazırlama ve düzenleme için gereken iki önemli özelliği içermemektedir. Bunlar tek sayfa ile ilgili olduklarından gibi sürekli kağıtla yapılan çalışmalarda da gereklidirler. Amaçları ise alt ve üste konacak notların bulunmasını sağlamak, ayrıca da kağıdın beklenmedik bir şekilde bitmesini önlemektir. "Pagination" (sayfa düzenleme) biraz daha komplikedir. Bu sadece sayfalara otomatik olarak sayfa numarası vermekle kalmayıp, istenildiğinde küçük referans notlarıda yerleştirebilir. "Pagination" başlı başına bir konu olduğu için biz buradaki sayfa düzenlememizi onsuz hazırlayacağız. Ancak eğer istenirse sonradan eklenilmesi mümkündür.

1.1 SAYFA PLANLAMASI

Header ve tooter (üst ve alt notlar) ile ilgilenmek oldukça basittir. Çünkü sonuç olarak uğraşacağınız alan topu topu iki satırdan ibarettir. Alanlar yazılan satır sayısına göre ölçülmektedir. Yani eğer yazımda Pitch 6 kullanırsken header olanı olarak 6 belirtilirse sayfanın en üstünde 1 inchlik yazısız bir boşluk olacak demektir. Aynı şekilde tooter alanı olarak belirlenecek 6'da sayfanın en altında 1 inchlik boş alan yaratacaktır. Ancak Pitch'de yapılacak geçici değişikliklerin sayfa düzenini etkilemiyeceğini hemen belirtelim. Bunun sebebi hesaplamalarda dosya başlığına uygun olan pitch kullanılmasıdır. Buna göre de belirli bir TEMPLATE. STD Line Pitch 8 olarak hazırlanırsa LocoScript header ve tooter alanlarını Pitch 8'e göre hesaplayacaktır.

Göz önünde bulundurulacak bir sonraki husus ise printerların mekanik yapıları yüzünden her iki alanında minimum uzunlukta olması gereğidir. Bu konuda tam hassasiyet sağlamak mümkün olmasada minimum header uzunluğunun 1 inchten fazla minimum footer uzunluğunun 1/2 inchten az olamıyacağını hatırlatalım.

Yani:

Line Pitch 6 için
Minimum header zone = 6
Minimum footer zone = 3

Line Pitch 8 için
Minimum header zone = 8
Minimum footer zone = 4

olacaktır. Bu yüzden "Page Size" menümüzü hazırlarken bunlardan daha küçük değerler kullanmamızın anlamı yoktur. Aklınızda bulunması gereken bir diğer hususda textin en üstten başlamasının gerektiğidir. Aksı takdirde normalden daha büyük header kullonmanız gerekebilir.

"Page Size" menüsü aşağıda gösterilmiştir. Ancak biz oldukça karmaşık olan normal "Page Size" çağırma rutinlerini şimdilik kullanmayacağız. Burada kullanımını anlatacağımız ilk şey sizlere header ve footer alanlarının satır sayısı şeklinde belirlenmesine alıştırmak olacaktır. Eğer "Page Size" menü kullanılmış olsaydı LocoScript sizden sayfa uzunluğu, header alanı ve footer alanı olmak üzere üç değer istiyecektir. Yani örneğin Pitch 6'da A4 boyutlu kağıt kullanıyorsanız sayfa uzunluğu, kağıtın inch olarak uzunluğu, inch başına düşen satır sayısı olarak hesaplanacağından bizim örneğimiz için sayfa uzunluğu:

11.7 inch * 6 yaklaşık 70 olacaktır. İşte bu sayı LocoScriptin'in sizden beklediği değerdir. Header ve footer alanları içinse iş daha basittir. Yapılacak hesap: Alanın inch olarak genişliği inch başına düşen satır sayısı olur. Yani 1 1/2 inch header 9,1 inch footer ise 6'lık alanları belirleyecektir.

Yine aynı menüde "Page body" bulunmaktadır. (net sayfa yazım alanı) Bu ise sayfa uzunluğundan header ve footer alanlarının toplamının çıkarılmasından sonra kalan yeri belirtmektedir. Yani kısaca bir sayfaya net olarak kaç satır yazı yazacağınız "Page body" değeri ile belirlenecektir. Aynı değer "Editing text" ekranında da bulunacağı için dökümanın neresinde bulunduğumuzu kolaylıkla anlayabiliriz. Örneğin:

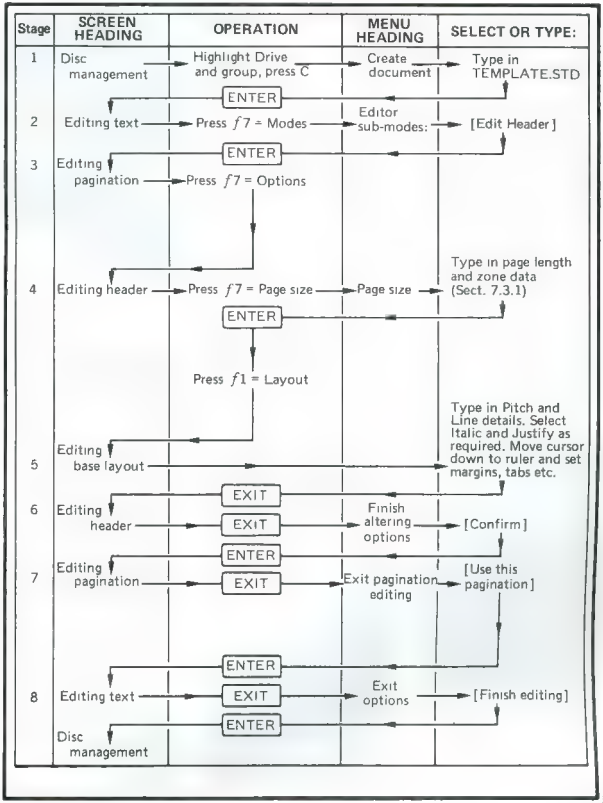
"Page 3 line 18 of 54" ifadesi 3'ncü sayfa 18'nci satırda bulunduğumuzu belirtirken buradaki 54 değeri "pagebody" değerini göstermektedir. Yani daha kullanabileceğimiz 54-18=36 satır mevcuttur. (header ve footer hariç)

Sayfa uzunluğu (Page Lenght) ve "Page Size" menü için yararlı olabilecek bazı sayılar aşağıda belirtilmiştir.

	A4	A5	10x8	9x7
Page length in inches	11.7	8.2	10	9
Page length number	70	49	60	54
Page length number	93	65	80	72

1.2 GRUP TEMPLATE (SAYFA DÜZENİ OLMADAN)

Şimdiye kadar öğrendiklerimizle, LocoScript ekranlarındaki şemaları takıp ederek sunuları her imkanın nasıl düzenlendiğini görebilirsiniz. Bununla eş önemde olarak da "Editing"


Stage
SCREEN HEADING
OPERATION
MENU HEADING
SELECT OR TYPE:
1
Disc management
Highlight Drive and group, press C
Create document
Type in TEMPLATE.STD
ENTER
2
Editing text
Press f7 = Modes
Editor sub-modes:
[Edit Header]
ENTER
3
Editing pagination
Press f7 = Options
4
Editing header
Press f7 = Page size
Page size
Type in page length and zone data (Sect. 7.3.1)
ENTER
Press f1 = Layout
5
Editing base layout
Type in Pitch and Line details. Select Italic and Justify as required. Move cursor down to ruler and set margins, tabs etc.
EXIT
6
Editing header
EXIT
Finish altering options
[Confirm]
ENTER
7
Editing pagination
EXIT
Exit pagination editing
[Use this pagination]
ENTER
8
Editing text
EXIT
Exit options
[Finish editing]
ENTER
Disc management

menülerinin karmaşası içinde aradığınızı nasıl bulacağınızı görebilirsiniz. Bu işe ilk başlayanlar menüleri bulma arasında hiçbir ilişki yokmuş gibi düşünselerde aslında temel bir sistem mevcuttur.

Yapılan işlerin çoğu rutin bir biçimdeyken eğer ortaya yeni bir şeyler çıkarsa insan hafızasının özelliklerinden dolayı kısa zamanda unutulabilmektedir. Aynı şey "Grup Template" düzenleme içinde geçerli olmaktadır. Ancak bu çok da önemlibir husus olarak kalmaz çünkü zaten takip edilecek ekranlar kontrolü yine bize kazandıralacaktır. Şimdi herşeyi bir kenara bırakarak oldukça genel bir örnek inceleyelim:

Gereksinimimizin küçük bir firma yada fabrikada çalışanlara bilgi vermek amacıyla belirli sayıda hazırlanacak 9x7 inch boyutlarında bir döküman hazırlamak olduğunu düşünelim. Ayrıca benzer şekilde başka dökümanlara daha sonra da ihtiyaç duyulacağını ekliyelim. Burada bizim ilgileneceğimiz husus, kağıdın üstüne yazılan yazıların ne oldukları olmayacaktır. Bizim ilgi alanımıza giren şey bunda ve daha sonrakilerde kullanılacak bir grup template düzenlemektir. Eğer üretilecek sayı çok fazla değilse PCW, bunu becerir ancak çok fazla sayıda kopya için fotokopi ve benzeri yolların kullanımını tavsiye ederiz.

İlk olarak gereksinimlerin belirlenmesi şarttır. Bu şekilde header, footer gibi değerler saptanabilir. Bundan sonraki işlem yazı stilini seçmek olacaktır. Yazı stilinin ne şekilde seçileceğini ve değiştirileceğini daha önce görmüştük. Burada resmi bir yazı düşünüldüğüne göre en iyi yol "basic type" stilini seçmek olacaktır. Dökümanımızın diğer özelliklerininde şu şekilde belirlenmiş olduğunu varsayalım. Pitch 17, double with, (çift genişlik) high quality (yuksek kalite). Böylelikle

Left paper margin, LPM = 0.8 inches
Right paper margin, RPM = 0.8 inches
Header = 0.9 inches
footer = 0.8 inches
Line pitch = 6
Line spacing = 2

Bu bilgi ile grup template dizaynını yapabiliriz.

Character pitch Pı = 17/2
Text length, TL = 7 - 1.6 = 5.4

sonra

Left ruler margin position LRP = (LPM - 0.4) x Pi/10 = 0.4 x 17/20 = 0.3

Right ruler margin position, RRP = LRP + (Pi x TL)/10 = 0.3 + (17 x 5.4)/20 = 4.9

Page length	= 9 x 6 = 54
Header	= 0.9 x 6 – 5
Footer	=0 8 x 6 = 5
Page body	=54 - 11 = 43

Bunlardan sonra "Disc Management" ekranı çağrılarak içinde dosya bulunmayan bir grup seçilir. Bu da diyelim ki grup 4 olsun.

Bundan sonra figür 7.7'nin ilk bölümünü yerine getirmelisiniz. Bu işlem sizi ana "Editing Text" ekranına götürecektir. Burada LocoScript kendi template anlayışını görebilmeniz için üzerinde çalışabileceğiniz basit bir örnek sunacaktır. Ölçeğin altında olabilecek harfleri önceden kaldırmanız sizin için daha iyi olacaktır. Kürsorun textin başlamasını istediğiniz yerde olduğuna emin olduktan sonra sırasıyla CUT, DOC, CUT tuşlarına basın.

Biz textte düzeltme yapmıyacağımız için 2'nci bölüme geçerek dökümanın başlığını hazırlayabilirsiniz. "Editing Pagination" menüsü bunun bir parçası olmasına karşın şu anda gerekli değildir. Ancak ihtiyacınız olsada olmasada sistem bu ekranı önünüze getirecektir. Buradan 4 ncü aşama olan "Page Size" menüsüne geçebilirsiniz.

Bu menüde "Page Lenght" = 54, "Header Zone" = 6 "Footer Zone = 5 yazın ancak "Position" değerlerini atlayın. Yukarıdaki değerlerle "Page Body" otomatik olarak "43" hesaplanacaktır.

Daha sonra 5'nci aşamada döküman layoutu girilecektir. Menünün ortasında "Pitch 12" aydınlatılmış durumdadır. 17D yazarak ENTER'a basın. "Line Space"i aydınlatmak için iki kez → kürsor tuşuna, arkasından da 2 yazarak ENTER'a basın. Şimdi "Justify"a gelerek [+]'ya basın. Daha sonra ise tekrar kürsor tuşuna basarak layout kürsorun ölçekte belirlemesini sağlayın ← yada ↑ kürsor tuşuyla 0.3'ün üzerine getirerek F1'e basın daha sonra ise 4.9'un üzerine giderek bu kez F2'ye basın. Bu sağ ve sol marjinleri düzenliyecektir. Eğer ihtiyacınız olursa TAB'larıda F3 tuşuyla düzenliyebilir, yada mevcut olanların üzerlerine gidip [-]'ye basarak kaldırabilirsiniz. Bununla 5'nci aşama tamamlanacaktır.

Bu arada 4'ncü ve 5'nci aşamaların yer değiştirebileceğini ve böylelikle layout'un sayfa düzeninden önce düzenlenebileceğini hatırlatalım.

Son olarak figürdeki okları takip ederek "Editing Text" yada "Disc Management" ekranına dönmemiz gerekecektir.

Artık "Disc Management" ekranındaki grup 4'ün içinde TEMPLATE. STD (1K) olarak gözükecek bir dosya bulunacak ve bu dosya grupta yaratılacak diğer dökümanlar için kullanıma alınacaktır. "Editing Text" ekranında pitch ve satır ayrıntıları gösterilecektir.

Bundan sonra öğrendiklerinizi uygulamak amacıyla 9x7 inch boyutlarında bir döküman yaratmak isteyebilirsiniz. Sayfanın yazı ile doldurulması için "Phrases" fasilitesini kullanabilirsiniz. Bir iki satır yazdıktan sonra kürsoru ilk karakterin üzerine getirin COPY'e basın sonra ise tüm satırlar aydınlatılana dek EOL'eye basıp son olarak tekrar COPY'A'ya basın. Bundan sonra PASTE A kopyalıyacağınız satırları istediğiniz kadar çoğaltacaktır. Ancak son paragrafta LocoScript biraz garip davranabileceği için footer normalden biraz daha uzun olabilir.

PROBLEMLER

SCREEN DUMP

Dergınızın abonesiyım Derginizde sorunlanmıza yer verdiğiniz için teşekkur ederiz. Bilgisayarımız 6128'dir. Printer'imiz ise Amstrad DMP 3000'dir. Ekrandaki grafik görüntülerini olduğu gibi yazıcıdan nasıl alabiliriz. Pagemaker yardımcı olur mu? Ve bizim bilgisayarımızda çalışır mı? Cevap verirseniz çok sevinirız

ELVAN GUNEŞ
ÇORUM

SAD Ekrandaki herhangi bir görüntüyü olduğu gibi yazıcıdan çıkartma işlemini (DUMP) Tascopy programı ile en rahat biçimde yapabilirsiniz. Tascopy yardımı ile ekrandaki görüntüyü hem sayfa hemde poster olarak printer'a aktarabilirsiniz. Page maker bu konuda size yardımcı olabilecek bir programdır. Fiyatı 37.500 -TL'sıdır

MAKİNE DİLİ

Bir buçuk yıldır CPC 464 kullanmaktayım. Oyun programlarının makine dili ile yazıldığını biliyorum. Sizden ricam makine dili ile ilgili açıklayıcı bilgi ve kitapların isimlerini yazarmısınız. Diğer bir problem ise bazı programları bilgisayarımda çıkartamıyorum. Bunun kafa ayarı ile ilgili bir problem olduğunu sanıyorum. Bu konuda ne yapmam gerektiğini bana açıklarmısınız

HAKAN EZCAN
İSTANBUL

SAD Amstrad Bilgisayarının makine dilini anlatan Türkçe bir kitap yoktur. Makine dilini anlatan ve elimizde bulunan kitapların listesini Kasım 88 ayında yayınlamıştık. Oyun programlarının yüklenmemesi kafa ayarından olabilir. Bunun çözümü için teknik servise başvurmanızı öneririz. Ayrıca Memocom II isimli kafa ayar programını kullanabilirsiniz

PROGRAM HATASI

Yaklaşık 5 aydır Amstrad CPC 464 kullanmaktayım. Derginizi büyük bir ilgiyle takip ediyorum. Aralık ve Ocak ayında vermiş olduğunuz XOR Sprite ve Sprite Creator programlarını kullanamıyorum. Çünkü CPC 464 Emulatorüne ait programı tüm çabalarıma rağmen çalıştıramadım. Sürekli olarak "Im proper argument 130" mesajını alıyorum. Bu konuda beni aydınlatırsanız çok sevinirim

SAHİP DEMİRBOLAT
CİHANBEYLİ

SAD Dergide yayınlanan tüm programlar çalıştırılarak denenmekte ve printer çıkışları alınmaktadır. Bu nedenle herhangi bir yazılım hatası mumkun değildir. Ayrıca özellikle data bölumleri için okurlarımıza yardımcı olmak amacı ile tum programlara data'ları kontrol eden Checksam eklenmektedir. Improper Argument muhtemelen onceki değerlerle uyuşmayan bir yeni değer vermiş olmanızdan ortaya çıkar. Bu nedenle bu satıra bağımlı diğer satırları kontrol ediniz

BANKMANAGER

19 yaşında, Amstrad 6128 kullanıcısıyım. Yaklaşık iki yıldır bu bilgisayarı kullanmama rağmen CPC 6128'i ikinci 64K'lık bölümü olan Bankmanager'i yeterince kullanamıyorum. Bu konuda yardımcı herhangi bir dokuman var mıdır? Yardımcı olursanız sevinirim

CELAL ELBASAN
ELAZIĞ

SAD Bankmanager detaylı ve açık şekilde kullanım klavuzunda anlatılmaktadır. Bunun dışında konu hakkında bilgi veren herhangi bir yayın yoktur. Son aylarda Barınager daha fonksiyonel olarak kullanımak amacıyla dergimizde yazılar yayınlanmaktadır. Bu yazılarında sizler için faydalı olacağı inancındayız

YAN ÜRÜN TEMİNİ

Hürpa kampanyasından CPC 464 bilgisayar aldım. Hurpa nın göndermesi gerekli. Sizin Amstrad Dergısının neden gelmediğini öğrenmek istiyorum. Ayrıca Hürpa'nın Gaziantep satış mağazasında oyun ve ders kaseti satılmamaktadır. Benim için büyük problem olan bu konuda bana yardımcı olmanızı rica ederim

TANER CANSEVEN
GAZİANTEP

SAD Hürpa'nın bilgisayar satışı ile direkt bir ilişkimiz olmadığından dergının size ne şekilde ulaştırıldığını bilemiyoruz. Ayrıca Memoreks Bilgisayar Hizmetlerinin Gaziantep'te yerleşik bir bayısı yoktur. Bu nedenle bilgisayarınızla ilgili ihtiyaç duyacağınız urünleri Memoreks'in posta ile satış servisinden temin etmenizi öneririz

BİLGİSAYAR BOZULMASI

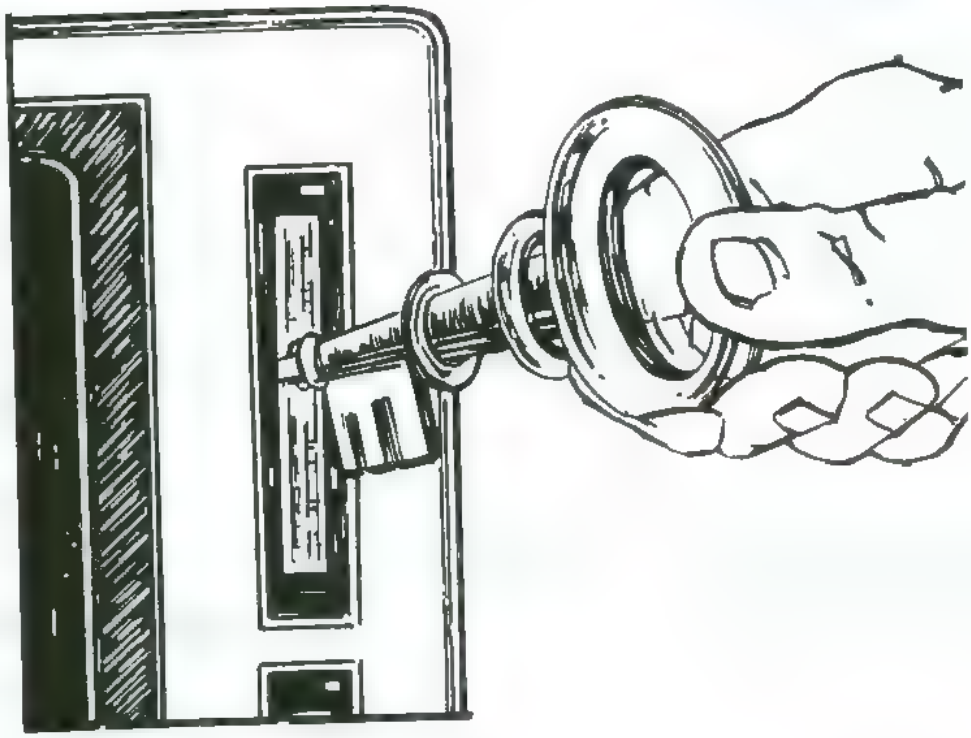
3 yıldır 6128 kullanıyorum. Son günlerde bilgisayarımda bazı gözle görülür bozukluklar olmaktadır. Örneğin tek bir tuşa bastığım halde o tuşun sahip olduğu karakter ile birlikte yanındaki tuş karakteri de ekrana çıkmaktadır. Bunun nereden kaynaklandığı ve bu problemi nasıl çözeceğimi açıklarsanız çok sevinirim

MUSTAFA GELGEÇ
MUĞLA

SAD Kullanmış olduğunuz bilgisayarlar hassas ve ilana istenen özeliğe sahiptir. Özellikle iyi korumayan ve zor kullanılan bilgisayarlarda bu ve buna benzer bozukluklar olmaktadır. Sizin probleminiz tahminen aşırı tozlanma veya tuş zedelenmesinden kaynaklanabilir. Çözüm için teknik servise başvurmanızı öneririz. Ayrıca bu tur problemlerle karşılaşmamak için bilgisayarınızı tozdan koruyunuz ve oyun oynarken joystick kullanınız

İNCELEME

HIZLI ÇALIŞMA



HASAN KARA

PCW 8256/512'niz için disket formatlamaya harcıyacağınız zaman ve enerjiyi en aza indirmek ilginizi çekecekse o zaman bu yazıyı okumanızı tavsiye ederiz.

LocoSpr.pt le ılgili en ı gı çekıc husus ların başında hıç şuphe yoк kı kend kend ne tam olarak yetmesı ge ecektır Dığer kelıme ışlemcı kullan cıları dısket ler ı le ılgili şlemler yurutebılmek ıçın makına ar nın çalışma sıstemıerı le ılgıl oldukça fazla şey öğrenmeler şartt r Örneğın ıstenmeyen dosyaların sılın mes., back-up kopya hazırlanması g b şemler başka türlü çözumlenemez Oysa bunların tamamı LocoScript'n ıçınde mevcuttur

Bunun tek b r ıst snas format olmakta dır Yanı LocoScript'le dısket erın z formatlıyamazsınız. Bu yuzden format ya da bır dısketın tamamının backup kopyası ıçın CP/M'e başvurmak şart olmakta. Ancak bu şe yabancı bazı kul anıcılar boş ekrandakı A >karşısın da ne yapacak arını şaş rmaktadır ar

Normalde CP/M ı yuk edikten sonra yapmanız gereken şey DISCKIT'i çalış tırmaktır Bundan sonra copy, format g b ıprosedurler ıçın yapmanız gereken şey dısketlerı ç karıp takmak ve gerekl tuşlara basmakt r

Disckit'i bir sonraki kullanışınızda işlemleri her zaman işinize yarıyacak şekilde basitleştirmek istemez misiniz? LocoScript profesyonel bilgisayarcıların diskteki tak çalıştır diye tanımladıklar programlardandır.

Bundan sonra gelecek talimatların takibi son derece basit olmaktadır. İşte size format programını otomatik olarak çalıştıracak bir disket hazırlama imkânı sunmaktayız.

Once CP/M DISCKIT'i kullanarak boş bir disketi formatlayın. Sonra yeni formatladığınız disketin A yuzunü takip Exit'e basarak disckit'ten çıkın. Şimdi diğer zamanlarda boş olan ekranın sol ustunde A> goreceksiniz.
Şimdi tekrar CP/M disketini takın.
Şimdi PIP yazarak Return'e basın.
Bunun karşılığında ekranda

CP/M 3 PIP VERSION 3.0
*

belirecektir. Buradaki yıldız bir komut girmenizin beklenildiğini göstermektedir. PIP diskten diske program aktarımı için CP/M'in kullandığı işlemdir. Şimdi sırasıyla şu satırları yazın ancak her satırdan sonra yeni yıldız çıkmasın beklemeyi unutmayın.

M: *.EMS Return
M: DISCKIT.COM Return
M:=SUBMIT.COM Return

Bu uç komut CP/M'in kendisini ve onunla birlikte Disckit Com, Submit Com dosyalarını elektronik diskete (Ram disk) kaydedecektir. Şimdi CP/M disketini çıkararak yeni formatladığınız disketi takın. PIP yıldız hâlâ ekranda bulunacaktır. Şimdi yazacağımız komutlar Ram diskteki dosyaları yeni disketimize kaydedecektir.

A:=M:*.* Return
PROFILE.SUB=CON: Return
DISCKIT Return

Bu noktada PIP'in yıldız uretmeyi kesmesi şeklinde komik bir olay ortaya çıkacaktır. Ve daha sonra da Return tuşuna basış kursor'u yeni satıra atlatmayarak sadece Disckit'in Disinin uzerine getirecektir. Bundan korkmaya gerek yok.

Işımız aşağı yukarı bitti sayılır. Alt tuşuna basarak Z yazın. PIP yıldızı geri gelecektir. Bundan kurtulmak için STOP tuşuna basın bu işlem sizi tekrar A> ekranına taşıyacaktır.

Artık hazırladığınız bu yeni disket makinayı her zamanki şekilde Reset ederek deneyebiliriz. Eğer herhangi bir hata yapmamışsanız alacağınız sonuçlar şu şekilde olacaktır (tabi hepsi otomatik olarak).

CP/M yuklenir yuklenmez Submit Com Profile Sub dosyasını arıyacak ve sankı siz bu dosyanın içeriğini klavyeden girmişcesine devam edecektir. Disketinizi sakın write-protect hale getirmeyin. Bunun sebebinin anlatımı çok uzun sürecektir bu yuzden bunu anlatmıyoruz ancak bu şekilde çalışmayacağını belirtelim. Bundan sonra sizin hiçbir mudahalenize gerek kalmaksızın DISCKIT ekranı gelecektir.

Bundan sonra disket kopyalama ya da format ama için sadece PCW'niz reset ederek hazırlamış olduğunuz bu disketle tekrar çalıştırın. Bu şekilde artık disckit yazmanıza gerek kalmıyacaktır.

Bilim adamlarının hesaplarına göre bu işlem hayatınıza dakikalar ekleyecektir. Ayrıca emekliliğiniz geldiğinde parmaklarınızın 0.003% daha az aşınmış olacağıda yine hesaplanmış. Herhalde isteyebileceğiniz daha fazlaca birşey olamaz.

```
CP/M Plus  Amstrad Consumer Electronics plc

v 1.4, 61K TPA, 1 disc drive, SIO/Centronics add-on, 112K drive M:

A>pip
CP/M 3 PIP VERSION 3.0
*m:=*.ems

COPYING -
J14CPM3.EMS
*m:=disckit.com
*m:=submit.com
*a:=m:*.*

COPYING -
J14CPM3.EMS
DISCKIT.COM
SUBMIT.COM
*profile.sub=con:
Disckit
```

MOUSE HAREKETLERİ

Geçen ay mouse ve sürücülerine ait giriş bölümünde mouse'un kullanımı için en önemli altı fonksiyonu anlatmıştık. Bu bölümde ise size mouse'un mevcut parametrelerini değiştirmenizi ve geliştirmekte olduğunuz software'de kullanmanızı sağlayacak mouse fonksiyonlarından bahsedeceğiz.

MOUSE ALANINI TANIMLAMA FONKSİYON 7 VE 8

Mouse koordinatları (hot spot olarak adlandırılan kürsorun aktif kısmı) mouse alanı olarak tanımlanan sınırlı bir kesim içerir. Bu alan kullanılmakta olan ekran moduna göre değişip bütün ekranı kapsar

örneğin turbo HiRes modunda mevcut mouse alanı, 0-639'lik X ve 0-199 luk Y koordinatlarının kullanımına müsaittir

Dikkatli bir okuyucu hemen farkedecektir ki hot spot'un sahası -1,-1 (yanı okun en üst ve sol kısımları) olduğu için, hot spot en sağa veya dibe götürulduğu zaman ok kaybolacaktır

Fonksiyon 7, hot spot'un minimum ve maximum x değerlerini yeniden tanımlamamıza olanak sağlarken fonksiyon 8 aynı iş Y değerleri için yapar. Her iki fonksiyon için giriş değerleri ise şöyledir

Function 7	Function 8
M1 = 7	M1 = 8
M3 = Min X	M3 = Min Y
M4 = Max X	M4 = Max Y

Eğer herhangi bir fonksiyonda minimum maximum'dan daha büyükse, minimum ve maximum mouse driver tarafından otomatik olarak yer değiştirir

Açıkça görulmektedir ki bu fonksiyonlar mouse kursorunu, ekranın belli bir alanıyla sınırlandırmak için de kullanılabilirler

FONKSİYON 9 GRAFİK KÜRSOR ŞEKLİNİN VE HOT SPOT'UN DÜZENLENMESİ

Genelde yukarıyı gösteren ok şeklindeki kursor şekli, 16'ya 16'lık kare matris ile istenilen biçime sokulabilir Söz konusu matris hepsi kullanılabilen 16 bit pozisyonunu gösteren 16 değer ile tanımlanmıştır 1'e ayarlanmış her bit ise kursor şeklinin içindeki pixel'lerle eşleşir

Mouse kürsorunun şekli ve görüntüsü "Kursor Maskesi" ve "ekran maskesi" adı verilen iki matrisle belirlenir Bunların ilki kursorun şekliyle ilgilidir Örneğin ok şeklinde bir kürsor için aşağıdaki matris gereklidir

```
0000000000000000 = 0
0100000000000000 = 16384
0110000000000000 = 24576
0111000000000000 = 28672
0111100000000000 = 30720
0111110000000000 = 31744
0111111000000000 = 32256
0111111100000000 = 32512
0111111110000000 = 32640
0111111111000000 = 32704
0111110000000000 = 31744
0100011000000000 = 17920
0000011000000000 = 1536
0000001100000000 = 768
0000001100000000 = 768
0000000110000000 = 384
```

Ekran maskesini tanımlayan ikinci matris ise, kendisiyle aynı renkteki alanlardan geçmekte olan mouse kursorunun görüntusunu kontrol eder Bu sayede mouse kursorunun aynı renkli ekranda kaybedilmesi engellenmiş olur

Eğer kürsor maskesi 0 ise, eşleştiği kürsor pixel'i transparantır Maske 1 olarak seçildiğinde ise, pixel'in rengi iki şeye bağlıdır Pixel ekranının rengi ve ekran maskesindek değer

Kürsorun ve ekran pixel'inin aynı renkte olması durumunda ise, kursor pixel'i değiştirilecektir Aksi takdirde aynı kalır

Tamamen 1'den oluşturulmuş ekran maskesi kursorun aktif pixel'lerini, aynı renkli ekran pixel'i üzerinden geçmeleri halinde değiştirir Bu da kursorun kaybedilmesi halinde kullanıcıyı birçok zahmetli hesaplama yapmaktan kurtarır

Fonksiyon 9, herbiri 16 lik z nicirleme adreslere depolanmış ık matrisi tanımlayan kayıt yapısının başlangıç adresine ihtiyaç duyan bir fonksiyondur. Bu yuzden, fonksiyon 9'u Turbo Pascal'da kullanmak için şekil 1'deki biraz farklı olan yontem kullanılır

```
procedure SetCursor( var Grid:CursorArray;
                         HotSpotX:integer;
                         HotSpotY:integer );

var
  Registers:RegBlock;

begin
  with Registers do
      begin { *** WITH Registers ***
          AX:=$9;
          BX:=HotSpotX;
          CX:=HotSpotY;
          DX:=Ofs(Grid[0,0]);
          ES:=Seg(Grid[0,0]);
          intr($33,Registers);
        end; { *** WITH Registers ***
end;
```

AX istenilen fonksiyonu tanımlamada kullanılır (burada 9'u) BX ve CX ise sırasıyla kursor hot spot'unun X ve Y pozisyonlarını belirler Hot spot'un koordinatları, negatif değerler kursor şeklinindışında pozitif değerler içinde olmak koşuluyla -16 ile 16 arasında yer alır

Meselâ, 0,0 koordinatı grid'in en ust sol noktasını tanımlar

DX ve ES ise ekran maskesini (aşağı adresienmış blok) ve kursor maskesini kapsayan iki bitişik nafızaya bloğunun başlanıç adresını tayin eder Şekilde de görüldüğü gibi Turbo Pascal, dizileri en sağdaki boyutun artışına bağlı olarak ardarda depolar Böyle bir Grid dizi aşağıdaki şekilde tanımlanabilir

```
Grid[0,0]
Grid[0,1]
:
:
Grid[0,15]
Grid[1,0]
Grid[1,1]
:
:
Grid[1,15]
```

```
GridArray=array[0..1,0..15]
          of integer;
```

Kursor grid değerlerinin hesaplamanın kolay bir yolu çiftli değerleri hex'e çevirmektir Bunun için önce bit'leri 4'lü gruplara ayırmak gerekir.
Örneğin **0100011000000000**

çevirmek için önce gösterilen şekilde gruplanır,

0100 0110 0000 0000

sonra aşağıdaki işlem yapılır

Binary	Hex
0100	4
0110	6
0000	0
0000	0

Turbo Pascal altı basamaklı sayıların önlerine bir dolar ($) işareti konularak ifade edilebilmelerini sağlar Örnekteki değer de $ 4600 olarak tanımlanabilir

FONKSİYON 11 MOUSE KONTROL SAYACININ OKUNMASI

Bu fonksiyon yatay ve dikey hareket sayılarını 'Mickey" birimlerine çevirir (Bir "Mickey", mouse hareketinin teme birimidir ve yaklaşık 1/250 inchtir) Bahsedilen mouse fonksiyonu M1'i 11 e eşitleyerek çağırılabilir

Dönüşte M3 yatay mickey sayacını, M4 dikey sayacı kontrol eder Bunların sahası -32768 ile + 32768 arasındadır ve onlarındeki işaret hareket yönünü gösterir (Eksi işaret sola ve aşağı, artı işaret sağa ve yukarı)

FONKSİYON 15 MOUSE PIXEL ORANI AYARLANMASI

15 nci fonksiyonun görevi mouse'un fiziksel hareketi ile kursorun ekrandaki hareketi arasında istenilen bir oranı kurmaktır Kullanımı sırasında (M1 = 15'dir) M3 yatay oranı M4'de dikey oranı gösterir

Adı geçen her iki oran 1 ile 32767 değerleri arasındak alanı kapsar ve kürsoru 8 pixel hareket ettirmek için gerekli olan mickey sayısını tayin eder

Yatay oranın genel ayarı 8'dir 8 mickey hareketine tekabül eden 8 pixel ki bu 1'e 1'lik bir orandır Dikey oran ise 16 mickey'e 8 pixeldir Bu durum ekran boyunun enınden daha kısa olmasından kaynaklanmaktadır

FONKSİYON 19 HIZLI EŞİK AYARI

M1'in 19'a ayarlanması ile çağırılabilen bu fonksiyon mouse'un iki kat daha hızl birşekilde çalışmasını sağlayan bir başlangıç değeri taşır Bu değerin birimi mickey/saniyedir ve M4 ile atanır

Mouse hareketi bu hızı geçtiği takdirde kursor iki kat hız kazanarak geniş bölümlere ayrılmış ekranı daha çabuk ve daha kolaylıkla çizer

İstendiği takdirde fonksiyon Ø çağırılarak veya fonksiyon 19'a başka bir atama yapılarak bu değer silinebilir Fakat fonksiyon Ø butun mouse atamalarını ilk değerlerine döndürdüğü için, "çift kat hız" işleminden yararlanmamak kullanıcının aleyhine olur Bu yuzden eğer istenirse fonksiyon 19 ile hız eşiğine verilecek yeni değer ile değişım sağlanmalıdır

GERİSİ SİZE KALIYOR

Sizlere böylece Turbo Pascal programlamacılar için en önemli mouse fonksiyonlarını anlatmış olduk Diğer daha komplike fonksiyonlar ise detaylarıyla Amstrad PC Teknik Referans El Kitabı'nda bulabilirsiniz

Şekil II'de MSdos'la uygulayabileceğiniz bütün işlemler gözükmektedir. Yanlarında bulunanlar ise DOS Plus kullananlar içindir

GEM TEKNİKLERİ

Bir diyalog kutusundaki bilgileri değiştirmek

Metin alanında bulunan bilgiler Diyalog kutusu ekrandayken istenildiği zaman değiştirebilirler. Örneğin bilgi yazarken yazım hatası yaptığınızda veya girdiğiniz bilgiyi değiştirmek istediğinizde bu gereklidir. Bu alanda çalışmıyorsanız doğru alana geçin ve şunları yapın:

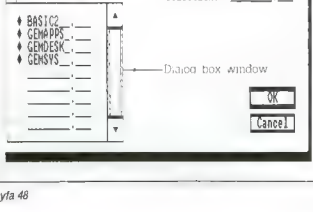
←	Kürsörü bir sola alır.
→	Kürsörü bir sağa alır.
Del	Kürsörün sağındaki karakteri siler. Kürsörün sağında kalan karakterler bir sola kayar.
← Del	Kürsörün solundaki karakterleri siler. Kürsör ve sağındaki karakterler bir sola ilerler
Esc	Metin alanındaki bütün karakterleri siler. Kürsör alanın başlangıcına gider

Not:
Kürsör tuşlarına bastığınızda kürsör hareket etmeyip işaret oku hareket ederse **Ctrl** tuşlarının işlerini değiştirdiğinizi belirtir

2.11 Parça seçici Diyalog Kutusunda parçaların seçilmesi

Çalıştırdığınız program bir veya daha çok kütük veya dosyaları seçmenizi gerektiriyorsa "Parça Seçici" diyalog kutusu görüntülenir. Pencerenin içinde o an açılmış olan dosyanın içerdiği kütükler ve dosyalar görüntülenir. Bu pencerede ekranda görüntülenen dosyanın yolunu belirten bir başlık çubuğu ve penceredeki listeyi kaydırmak gerekiyorsa bir kaydırma çubuğu bulunur

Yaptığınız şey belli tipte kütükleri kullanmanızı gerektiriyorsa (kütük isminde noktadan sonraki bölüm) bu kütük tipi "Directory" (katalog) satırında belirtilir ve penceredeki dosyalarda sadece bu tipte kütükler görüntülenir



Aşağıda anlatılan yöntemler

- Pencerede görüntülenen dosyayı değiştirmek
- Bir parçayı seçmek
- Bir takım parçaları seçmek için dir.

Pencerede görünen dosyayı değiştirmek

İstediğiniz dosya aynı disketteyse:

1 Pencereyi kapatın ve/veya istediğiniz dosya görüntülenene kadar penceredeki dosyaları açın.

Pencereyi kapama kutusunda düğmeye basarak kapatın. Bir dosyayı isminin üzerinde düğmeye basarak açın. (Bu durumda düğmeye iki kere basmanız gerekmez.)

İstediğiniz dosya başka bir disketteyse:

1 Dosyanın bulunduğu disketi PC'nizini sürücülerinden birine yerleştirin.
2 İşaret okunu diyalog kutusunda "Directory" ile başlayan satıra getirin ve mouse'in sol düğmesine bir kere basın
3 Esc tuşuna basın. Bu Diyalog kutusunda bu satırda girilmiş kütük detaylarını siler.

İstediğiniz dosyanın tüm detaylarını biliyorsanız:

4 İstediğiniz sürücünün harfini, yanına:, bir ters kesir işareti ve kütükler için uygun isimleri yazın.

Gereken isimler kök kataloglar dosyaya kadar olan yol (görüntülemek istediğiniz dosyaya kadar açmanız gereken dosyaların isimleri) ve bir ters kesir işaretiyle ayrılmış kütük ismidir. Örneğin C sürücüde **İŞ MEKTUPLAR** katalağunu kullanmak istiyor fakat seçmek istediğiniz kütüklerle ilgili özel bir isteğiniz yoksa **C: İŞ MEKTUPLARI *.*** yazmalısınız. (*.*katalogtaki bütün kütüklerin yerine geçer) Yalnız GEM tipinde olan kütükleri istiyorsanız **C: İŞ MEKTUPLARI * GEM** yazarsınız

5 İşaret okunu diyalog kutusunun katalog penceresindeki başlık çubuğuna getirin ve mouse'in sol düğmesine basın

İstediğiniz dosya şimdi ekranda görüntülenir.

Hangi dosyayı istediğinizi bilmiyorsanız:

4 İstediğiniz disketin sürücüsünün harfini, yanına: ve uygun kutük ismini yazın.
Örneğin (sürücüsündeki kütükleri kullanmak istiyorsunuz ve seçeceğiniz kütüklerle ilgili özel bir isteğiniz yoksa **C: *.*** yazın Sadece GEM tipinde kütükleri istiyorsanız **C:*.GEM** yazmalısınız.

5 İşaret okunu diyalog kutusunun katalog penceresinin başlık çubuğuna getirin ve mouse'in sol düğmesine bir kere basın
Bu seçmiş olduğunuz disketin kök kataloğunda görüntülenen dosyayı değiştirir.

6 Pencereyi kapatın ve/veya istediğiniz dosya görüntülenene kadar dosyaları açın.

Pencereyi kapama kutusunda düğmeye basarak kapatın. Bir dosyayı isminin üzerinde düğmeye basarak açın.(Bu durumda mouse'ın düğmesine iki kere basmanız gerekmez.)

Seçiminizi yapmak

Diyalog kutusunun penceresinde görünen kütüklerin birini seçmek için:

1 Diyalog kutusunda katalog penceresindeki kütüğün isminin üzerinde düğmeye iki kere hızlı basın.
Veya:
1 Diyalog kutusunda katalog penceresindeki kütüğün isminin üzerinde düğmeye basın.
2 (OK) çıkış düğmesinin üzerinde düğmeye basın
Yada
1 "Selection" girişinin yanına istediğiniz parçanın adını yazın.
2 (OK) çıkış düğmesinin üzerindeki düğmeye basın.

Penceredeki görüntülenen bir takım dosyaları seçmek için:

1 İstediğiniz parçaların isimlerinin üzerinde sağ düğmeye basılı tutarken sol düğmeye basın
2 (OK) çıkış düğmesinin üzerindeki düğmeye basın.

Dosyada isme uyan bütün kütükleri seçmek için:

1 Katalog penceresinde hiçbir parçanın seçilmediğini kontrol edin. "Selection" girişinin yanındaki metin alanı boş olmalıdır

Diyalog kutusunda seçilmiş parçalar temiz bir alanda düğmeye basarak temizleyin. "Selection" girişindeki herhangi bir seçimi bunun metin alanında Esc tuşuna basarak temizleyin
2 (OK) çıkış düğmesinin üzerinde düğmeye basın

2.12 Başka bir disket kullanımına geçmek

Başka bir disketteki kataloglara bakmak için sürücüdeki disketi yenisiyle değiştirmek gerekir
Yapılacak işlemler şunlardır

1 Sürücüden disketi çıkartın
2 Kullanacağınız yeni disketi yerleştirin
3 Esc tuşuna basın

Bundan sonra görüntülenenler disketi değiştirmeden önce başlık çubuğunda yazılı bulunan yola bağlıdır GEM mümkünse daha önceki yolu olabildiğince izler Hiç ortak yol yoksa yeni disketin kök kataloğu görüntülenir Örneğin, önceki başlık çubuğunda A: İŞ MEKTUPLARI bulunduğunu farzedelim. Yeni disketin kök kataloğunda iş dosyası bulunuyorsa fakat bu dosyada MEKTUPLAR Dosyası yoksa yeni başlık çubuğu: A: İŞ gösterir Disketin kök kataloğunda İş dosyası yoksa başlık çubuğu A: gösterir.

2.13 DOS komutlarının kullanımına geçmek

Anlatılan kolaylıkları kullanmak istiyorsanız GEM Desktop'tan çıkmanız gerekir
Ya
- GEM'i geçici olarak bırakacak, böyle belli bir DOS komutunu veya komutlar grubunu kullanabileceksiniz.
Veya
- Tümüyle DOS kullanımına geçeceksiniz, böylece örneğin belli programları kullanabileceksiniz. İki durumda da yapacağınız işlemler farklıdır

BİLSET'İ
TERCİH İÇİN
BİRÇOK
SEBEP VARDIR...

AMSTRAD
BİLGİSAYARLARI
★ YETKİLİ SATIŞ
★ SERVİS
★ BAKIM HİZMETLERİ

BİLSET
sizden
yana...

PROGRAMLAR:
★ Ticari programlar
★ Statik betonarme program
★ Her türlü özel programlar yazılır.

KURSLAR:
★ 15 Kişilik özel sınıflar,
★ M.E.G ve S. Bakanlığından onaylı sertifika verilir.

AMSTRAD ve SİNCLAİR
için, oyun, eğitim kasetleri disketleri ve yan ürünleri

"BİZ HİZMET İÇİN VARIZ"

BİLSET Bilgisayar
Servis-Eğitim Tic. Ltd. Şti.
MERKEZ: Sair Eşref Bulv. No.69 D.1
Alsancak-İZMİR Tel: 224719 - 224819
ŞUBE: Talatpaşa Bulv. No.62/A
Alsancak-İZMİR Tel: 630723
POSTA KOD NO: 35220

İNCELEME

AMSTRAD PCW 8256

Kullandığımız AMSTRAD'ları sizlere tanıtmayı amaçlayan bu bölümümüzde bu ay PCW serisi bilgisayarları anlatıyoruz. Kelime işlemci olarak tasarlanan PCW'lerin önemli özelliklerini aşağıda bulacaksınız.

NEREDEN BAŞLAMALI?

PCW makinalarla ilgili yapacağımız serinin ilkine PCW 8256 ile başlıyoruz. İnanıyoruz ki bu seri Amstrad tarafından yapılan elektrikli daktiloların kullanımıyla ilgili devrim hakkındaki eleştirilere açıklık getirecektir

Locomotive'in Word Processing Software'i fiyatına oranla çok kalitelidir. Locomotive elektronik telexden daha iyi bir şey yapmaktan da öteye gitmiş ve değeri £4000 olan WP'lerden daha gelişmiş özellikler üretmiştir. Hatta £8000 değerinde olan makinalardan daha üstün özelliklere sahiptir"

AMSTRAD Joyce ile Amstrad CPC 464'le başlayan superficial mug's eyeful özelliğini dikkate değer gelişimini sürdürmüştür. Bundan da öte kalite özellikleriyle beraber stilede önem vermiş ve değerini arttırmıştır

Bu pazara ilk girdiğinde Amstrad fazla iddialı olmayan bir ofis makinası olma niteliğindeydi ama bu ürünle piyasadaki rakiplerini altetmiştir

DİĞER ÖZELLİKLER

Joyce sadece harika bir WP değildir ve 8 bit'lik RAM diskiyle CP/M Plus makinaların tüm özelliklerine sahiptir.

Bu RAM'ın Amstrad 256K'e yüklediği tutardır, bunun 112K'lık bölümü disk gibi çalışır. Ama daha fazla ve daha hızlı olma özelliğine sahiptir. RAM diskin Joyce'la Super Calc 2 gibi uygulamalar yapmak aynı işlemi IBM PC'de uygulamaktan daha hızlıdır Help screen gibi fonksiyonları çağırmak anlık bir meseledir. Halbuki RAM disk olmadığı takdirde ortaya önemsenmiyecek bir gecikme çıkacaktır

Programın görüntüsünün bölümlere ayrılması program tasarımcılarının çeşitli boyutlardaki her makinaya uyacak programları tasarlamalarında büyük avantajdır. Problem disk sürücüsünün to-ing ve fro-ing özellikleri olmuştur. Makinayı RAM diskiyle düzenlemek bir yayıncının makinanızın ekstra hafıza içermesinin avantajını kullanmak program yapmasını ummaktan daha akıl icadır.

Büyük ekran(32 satırlı 90 kolon 720 x 250 pixel) çok kullanışlıdır, ve denediğimiz tüm uygulamalarda iyi sonuç vermiştir Hemen hemen tüm programlar size basitçe VT52'yi ya da Zenit/Heath 19/29/89 formatlarını seçerek de olsa ekran parametrelerini yerleştirme imkânı verir.

Bütün bunların birini ya da tümünü standard terminal seçenek olarak vermeyen çok nadır bir programdır.

Tüm bunlar yeterli değilse, built'in printer CP/M kontrolünde olmadığı zaman Epson FX80 olduğunu düşünün ve WP fonksiyonlarını uygulamaz. LocoScript'in (telif hakkı alındığından beri WP kullanmadığını burada belirtelim. Ama CP/M 80'ler için hayal edilemeyecek bu hızla hardware'ı doğrudan geçer. Pek çok pencere açma, kırılan kenarlar, anında yazım ve düzenleme gibi özellikler kullanana DOS'la çalışan PC kullanıyormuşcasına avantaj sağlar.

PRINTING

Printer tek yaprakların akışına yardımcı olmak üzere işleyen otomatik kâğıt besleme sistemine ve sürekli şekilde kâğıt akışını sağlayacak mekanizmasına sahiptir

Printer aşağı-yukarı 20 cps'lik Letter Quality işlemini yada 90 cps'lik (Elispitch yazım stili) tasarım niteliğinde yazma işlemi yapar Pitch italik, satır altı çizme, başlık ve arabaşlık, siyah harf gibi özellikler built'in software'de mevcuttur Deneyin, BASIC'le kullanılabilen 400 civarında değişik yazım stili olduğunu göreceksiniz.

KULLANIMI ÇOK KOLAY

Sadece makinayı açın ve diski yerleştirin, hazırsınız. PCW 8256'nın user friendly software'i ile word processing daktilo kullanmaktan daha zor daha karmaşık değildir. Hatta tüm özellikleri ve yetenekleri kavradıkça çok güçlü word processing software'in avantajlarını daha iyi kullanabileceksiniz. Bütün bir paragrafı tek bir tuşa dokunmakla hatırlatan steno edilmiş hafıza header, footer, italik, ara başlık gibi özelliklerin hepsini kapsayan printer kontrol fonksiyonları, derece derece menüde kolaylıkla bulunur

PCW 8256 klavyesi 82 tuşludur ve işi kolaylaştırmak için, LocoScript software'le çalışmak üzere tasarlanmıştır İşlemlerin "Pull Down" menüsü özel fonksiyonlu tuşlarla çağırılmaktadır. Bu özellik sizi kürsoru satır sonuna getirmek gibi basit bir iş için bir dolu karmaşık kodu öğrenmek zorunluluğundan kurtarır

Eğer işiniz standart mektupların veya kontratların kullanılmasını gerektiriyorsa bu template dökümanı çağırıp, sadece isim ve müşteri özelliklerini değiştirerek 100 sayfalık bu kontratı kolayca tamamlayabilirsiniz. LocoScript bir maddeyi (item) değiştirdiğinizde bunun her seferinde orijinal dökümanda her belirdiğinde değişmesi ve dökümanın değişen satır uzunlukları için otomatikman yeniden düzenlenmesi demektir

Word processing software dökümanların maksimum disk kapasitesiyle yaratılmalarını sağlar ve ayrıca anında yazım ve düzenleme imkânı verir. Sayfalama otomatik paragraf sıralanması gibi özellikler güçlü düzenleme koleksiyonuyla birlikte sağlanmıştır. Geniş alanlı ekran, metin formatlama komutları ve tüm düzenleme kontrolünü sağlayan basit fonksiyonlu tuş ayınıyla zenginleştirilmiş bir dizi pull-down menüleri içerir

BUNLARDAN DA ÖTE

LocoScript word processing software ve CP/M işletim sistemi kadar, Amstrad Locomotive software'in Mallard BASIC'ini de üretmektedir. Mallard Basic, Micro Soft Basic kadar tanınmaz ama fonksiyonel Basic programları için düzenlenmiş tüm güçlü özellikleriyle endüstrinin aydın kesimi tarafından, piyasada bulunan tüm benzerleri içinde en iyi olduğu kabul edilmektedir. Örneğin JETSAM, ardışık random access dosyalama index planıdır

Çok fonksiyonlu paralel ve seri bağlanmış interface elektronik posta sistemleri seri printer gibi sistemlerle kullanılan software için tasarlanmıştır Seri interface hazırlamanın güçlüğünü bilenleriniz bunun artık Word processor komut dizilerini karakterize eden basit pull-down menüsüyle aynı sitili uyguladığını öğrenmekten mutlu olacaklar

Amstrad PCW 8256'nın eğitim kuruluşlarında yerini bulmasını takdir ediyor Bu nedenle önde gelen eğitim dili de Dijital Araştırmanın Dr. LOGO ve GSX Grafik Sistem Extension şekilndeki sistemiyle üretilmektedir

PCW 8256 seri interface'i ile çok yönlü ve uygun maliyetli mainframe computer sistemlerine doğrudan ya da modem ile bağlanabilen terminal olma niteliğindedir

Burada görülmesi gereken 1 Mbyte'lik (720k formatlı) ikinci disk sürücüdür. 3 inchlik diskler kullanmak ama çift kafalıya 3.5 inch veya 5.25 inch sistemlerinin kapasitesine ulaşılabilinir. Bu sıradan bir sekreterin bir aylık mektupiarla ilgilenmesi gibidir

CP/M APPLICATIONS SOFTWARE

Amsoft kendi etiketiyle üç büyük paketin versiyonlarının üretimini yapmaktadır. Word processing, Sorcum'in SuparCalc 2'si v ePuestlInternational muhasebe paketi.

DERT DEĞİL, 3 INCH'TE ELDE EDEBİLİRSİNİZ

8256 ve 6128'lerin CP/M'lerinde bulunan yeni pencereler sayesinde görülüyor kı her ne kadar yayıncılar hardware'den çok daha fazla bir fiyatta satmakta ısrar etseierde software'in üretiminde yeterince araştırılmamış taraflar vardır

Amsoft'un üç büyüğünden başka software Technology's Cracker gibi gelişmiş modellerde bulacaksınız Ashtem Tate's Friday database programları ve D Base II daktilo hocası Caxton's Touch'n go gibi ve gelişmiş Brainstorm hep aynı ailedendir

SONUÇLAR

SAD'ın "Joyce'la yaşam" hakkında söyleyecek daha çok sözü var ve endişelenmeyin hepsini bir bir söyleyeceğiz Siparişinizi gecikmeden verin

Bundan böyle makinanın piyasadaki en çok satılanlardan olması bekleniyor Acele edin

EGE BÖLGESİNDE

AMSTRAD ve BİLSET

Bu ayki röportaj konumuz Ege Bölgesi'nde Amsrad. Sizlere merkezi İzmir'de olan, 1984 yılından beri Ege bölgesinde Amstrad bilgisayarlarının tanıtım ve satışında önderlik yapan BİLSET LTD. ŞTİ.'ni tanıtmaya çalışacağız.

1984 yılında kurulan BİLSET Ltd. Şirketi AMSTRAD Bilgisayarlarının Türkiye'ye girmesiyle birlikte İzmir ve Ege bölgesinde ilk AMSTRAD bilgisayarlarını satmaya başlayan şirketlerden biridir. AMSTRAD'ın ilk modeli CPC 464 ile başlayan program ve servis hizmetimiz AMSTRAD'ın yeni modellerityle devam etmektedir.

BİLSET kurulduğundan bu yana bilgisayar satış, servis, yazılım ve eğitim konularında faaliyet göstermektedir

BİLSET, AMSTRAD'ın bilgisayar, yazıcı vb. tüm ürünlerinin servis garantisi ile pazarlama elemanı kullanmadan müşteri referansları ile satışını yapmaktadır Satışa destek olarak BİLSET, gençlere yönelik ev bilgisayarları satış şubesini hizmete sokmuştur. Burada her türlü ev bilgisayarı, eğitim-yoğun disket ve kasetleri, dergiler, kitaplar, joystick satış ve servisini sunmaktadır. Bilgisayar satışının yanısıra disket, kâğıt, şerit vb. her türlü bilgisayar malzemesinin satışıyla da müşterilerine destek olmaktadır.

Devamlı kendini yenileyen AMSTRAD her kesime hitap edebilecek modeller üretmektedir. En son AMSTRAD PC 2000 serisi ile piyasaya ağırlığını koymuştur. BİLSET de AMSTRAD'ın tüm modelleriyle 11-16 NİSAN tarihleri arasındaki İzmir İZBİLFU-89 bilgisayar fuarı ile AMSTRAD'ın üstünlüklerini Ege bölgesine taşımaktadır.

Sistem destek grubu garanti kapsamından sonra müşterilerle servis bakım anlaşması yaparak parça onarılıncaya kadar yerine yenisini vererek müşterilerin işinin aksamasını önlemektedir. Ayrıca bu grup bilgisayar ve program kullanma eğitimini yürütmektedir.

IBM PC ve tam uyumlu bütün bilgisayarlar için genel veya özel amaçlı kullanımı oldukça kolay ve güvenilir paket programlar hazırlamakta ve satışa sunmaktadır.

Programlarımızı CP/M,MS-DOS ve PC-DOS işletim sistemleri altında çalıştırılmaktadır. Yakın gelecekte UNIX ve XENIX altında geliştirilerek, DOS ve UNIX uyumluluğu sağlanarak çeşitli NETWORK ortamları altında kullanılabilir olacaktır.

Hâlâ yaygın olarak kullanılan programlarımız arasında Stok Kontrol Paketi, Cari Hesap Paketi, Senet ve Çek Takip Program Paketi, Stok imalat Paketi, Muhasebe Paketi, Bordro Paketi ve özel istekler doğrultusunda yazdığımız çeşitli programlar sayılabilir.

BİLSET, bilgisayar eğitimine de gereken önemi göstermiştir İzmir ve Ege bölgesindeki liselerde, ticaret liselerinde, fakülte ve yüksekokullarda, halk eğitim merkezlerinde, mühendislik odalarında AMSTRAD bilgisayarlarıyla laboratuvarlar kurarak bilgisayar eğitimini yaygınlaştırmaktadır. Bununla da yetinmeyip Milli Eğitim Bakanlığına bağlı ÖZEL BİLSET BİLGİSAYAR KURS'u ile kendi dersanesinde hizmet vermeye devam etmektedir. Her öğrenciye bir AMSTRAD PC vererek eğitimdeki yerini almıştır. Milli Eğitim Bakanlığından atanmış güçlü eğitimci kadrosuyla 15 kişilik özel sınıflarda Basic, İleri Basic, Cobol, Fortran, C, Pascal, Lotus, Dbase, Operatör-

lük kursları, ayrıca resmi ve özel kuruluşlarda istedikleri saatte kendi kuruluşlarında bilgisayar kursu düzenlemektedir. Kursu başarı ile bitiren öğrencilere Milli Eğitim Bakanlığından onaylı SERTİFİKA vermektedir. Ve bu öğrencilerine bilgisayar ile iş yapan kuruluşlarda çalışmalarına yardımcı olmaktadır. Yarıyıl ve yaz tatillerinde ortadereceli okul öğrencilerine yönelik kurslar düzenleyerek bilgisayara daha bilinçli yaklaşmalarını sağlamaktadır. 1988 yılında Bilgisayar dergisinin yapmış olduğu anket ve araştırma da eğitim gelirleri açısından Türkiye sekizincisi olarak eğitimdeki yerini kanıtlamıştır.

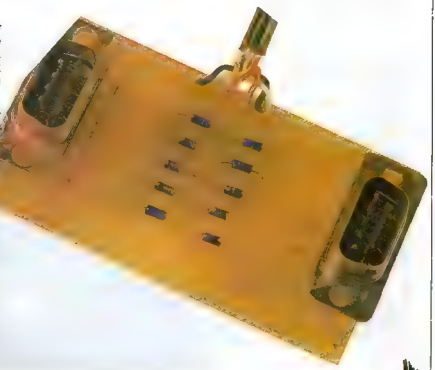
Şirket Genel Müdürü FİKRET KAVZAK'a bağlı Ticaret Müdürü İsmail Akdemir, Programlama Müdürü Müge Soylu, Sistem Destek Müdürü Fernur Kavzak, Eğitim Müdürü Hikmet Çırak'ın bünyesindeki elemanlarla Ege Bölgesindeki binlerce bilgisayar kullanıcısına gerek telefonlarla, gerek mektupla veya bizzat işyerinde hizmet vererek sorunlarını çözmektedir.

JOYSTICK SPLITTER

Bu sayımıza kadar hardware bölümümüzde oldukça yararlı olmalarına karşın yapılmaları biraz zorca aletlerden bahsetmiştik. Bu kez yine oldukça yararlı ve yapımıda son derece basit bir aletle karşınızdayız. Yapımını anlatacağımız alet Amstrad'larınıza ikinci joystick bağlamanıza imkân veren joystick Splitter olacaktır.

Amstrad CPC tipi makinalar her türlü üstünlüklerine karşın sadece tek bir joystick portuna sahiptirler. Bu yüzden Gauntlet gibi iki kişilik oyunların oynanması biraz sorunlu olmaktadır.

Bunun önüne geçmek için bire bir karşılıkla yapılan bir kablonun kullanılması olasıdır, ancak bu durumda kontroller yüzde yüz sağlıklı çalışmayacağı için tatmin edici bir netice alınamaz. Buna sebeb olan şey bilgilerin her iki yola da gidebilecek olmasıdır. Yani birinci oyuncunun bilgisi ikinciye ikincinin ki de birinciye gidebilir. Bu da doğal joystick kontrollerinin işlevlerini yerine getirmesini engeller. Her ne kadar bazı oyunlarda kanal belirtimi yapılıyorsada bu her zaman olan bir şey değil. İşte bahsettiğimiz tüm bu şeylerin önüne geçmek için Amstrad'ınıza bir cihaz takmanız gereklidir. Bu cihazda size anlatacağımız joystick splitter olacaktır.



Aletin temel düşüncesi bilgilerin sadece tek bir yönde akışını sağlamaktır. Bunu sağlamak için kullanacağımız gereçlere diyod demekteyiz. Burada bu küçük parçacıkların ucuz olmasınaşükretmemiz gerekir. Cihaz her anahtar (sol, sağ, yukarı, aşağı, fire) için bir diyod gerektirmektedir. Kullanacağınız tüm soketler, fişler, kablolar ve diyodlar elektronikçilerde kolaylıkla bulunabilir.

YAPIM

Devreyi ne şekilde yapacağınız tamamıyla size kalmış bir şeydir. Şemayı izleyerek baskılı devre hazırlamaksızın işinizi bitirebilirseniz bu daha kolay olacaktır. Eğer baskılı devreyi hazırlamak istiyorsanız bu da yine fazla zor olmayan bir iştir.

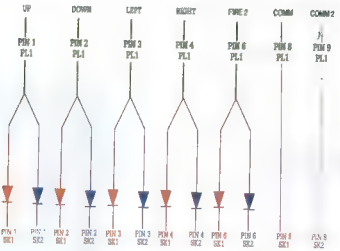
Ancak baskılı devreyi hazırlama konusunda tecrübeniz yoksa öbür yolu denemenizi tavsiye ederiz.

Devrede circuit board olarak bakırlı levha ya da delikli pertalax kullanmanız gerekiidir. Buradaki seçiminiz yukarıdaki tiplerden hangisini seçtiğinize bağlıdır.

Boarda takacağınız ilk parçalar diyodlar olacaktır. Ancak doğru yönde takmaya özen göstermelisiniz. Diyodların bir ucunda bulunan siyah banta göre kendi devrenizi fotoğraflarla karşılaştırın.

Şimdi soketleri takarak lehimleyin. Buradaki önemli husus Amstrad'dan gelen çıkışların doğru alınmasıdır. Fotoğrafta kablo yukarıya bakacak şekildeyken sağdaki soket SK 1 soldaki soket SK 2'dir.

Soldan sağa doğru normal bağlantılar şu şekildedir; Fire 2 (mavi), Sağ (sarı), Sol (turuncu), Aşağı (kırmızı), Yukarı (kahverengi) Common 2 (siyah) ve common (beyaz)dır.



MALİYET

Diyodların tanesi 50-100, soketler 1500-2500 fiş 1500-2500 ve kablo 750-1000 lira arasında fiyatlarla sağlanabilir. Circuit board olarak kullanacağınız levhada cinsine göre 500-1000 lira arasında bir fiyatla sağlanabilir.

Sizin AMSTRAD

NİSAN 1989

ABONE ve ÖZEL TEKLİF SAYFASI

Özel Teklif

3 "Disket Maxell

Özel Abone Fiyatı

5 Ad. 71.500.-TL.
10 Ad. 132.000.-TL.

Özel Teklif

Advanced Art Studio kullanabileceğiniz en iyi grafik ve çizim programı!
Özel Abone Fiyatı 30.000.-TL.

Özel Teklif

Quickshot II Turbo Joystick
Microswitch lı, sağlam ve dayanıklı
Özel Abone Fiyatı 35.000 TL

JY - 2 Amsoft Joystick
İki kişilik oyunlar için ikinci joystick bağlama imkânı
Özel Abone Fiyatı 20.000.-TL.

Özel Teklif

Eski Sayılar

Ekim 1988
Kasım 1988
Aralık 1988
Ocak 1989
Şubat 1989
Mart 1989

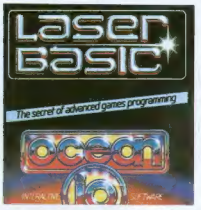
Özel Teklif Bilgisayar Örtüleri Özel Abone Fiyatları

CPC 464, 6128 Yeşil Monitör	10.000.-TL.	PCW 8256, 8512 set	12.500.-TL.
CPC 464, 6128 Renkli Monitör	11.000. TL.	PC 1512, 1640 set	12.000.-TL.

Özel Teklif

Pagemaker
Artik bir gazete yayınlayabilirsiniz.

Özel Abone Fiyatı 30.000.-TL.



Laser Basic, kendi oyun programlarınızı yapabilmeniz için!

Özel Abone Fiyatı

Disket	30.000.- TL.
Kaset	20.000.- TL.

Özel Teklif

Ekran Filitresi
Yansımaya karşı gözlerinizi koruyun.

Özel Abone Fiyatı 35.000.-TL.

Sizin AMSTRAD

ABONE ve SİPARİŞ FORMU
Geçerlilik: 30.04.1989

Abone

		(✓)
Türkiye dahili	48.000.- TL.	☐
K.K.T.C.	60.000.- TL.	☐
Avrupa	75.000.- TL.	☐

_____ sayısından itibaren

Abone ücreti olarak yukarıda belirtilen tutarı, banka hesabınıza yatırdım. Banka dekont fotokopisi ilişiktedir. Abone işlemlerinin tamamlanarak, dergilerimin aşağıdaki açık adresime gönderilmesini rica ederim.

Sipariş

	Abone	Normal	
3"Disket Maxell 10 Adet	132.000.-	154.000.-	☐
Pagemaker CPC 6128	30.000.-	37.500.-	☐
Rainbird Advanced Art Studio CPC 464, 664, 6128 Sadece Disk	Abone 30.000.-	Normal 37.500.-	☐
Quickshot II Turbo Joystick CPC 464, 664, 6128	Abone 35.000.-	Normal 40.000.-	☐
JY-2 Amsoft Joystick	20.000.-	25.000.-	☐
Laser Basic CPC 464, 664, 6128	Abone	Normal	
Disket	30.000.-	37.500.-	☐
Kaset	20.000.-	25.000.-	☐

Bilgisayar Örtüleri	Abone	Normal	
CPC 464 Yeşil	10.000.-	12.000.-	☐
CPC 464 Renkli	11.000.-	13.000.-	☐
CPC 6128 Yeşil	10.000.-	12.000.-	☐
CPC 6128 Renkli	11.000.-	13.000.-	☐
PCW 8256, 8512	12.500.-	15.000.-	☐
PC 1512, 1640	12.000.-	14.000.-	☐

Eski Sayılar

Ekim	1988	3500.- ☐	Ocak	1989	3500.- ☐
Kasım	1988	3500.- ☐	Şubat	1989	4000.- ☐
Aralık	1988	3500.- ☐	Mart	1989	4000.- ☐

Ekran Filitresi	Abone	Normal	
	35.000.-	40.000.-	☐

Siparişlerim tutarını banka hesabınıza yatırdım. Banka dekont fotokopisi ilişiktedir. Siparişlerimin aşağıdaki açık adresime gönderilmesini rica ederim.

Sizin Amstrad Abone No: .....
Benim Bilgisayarım Amstrad ..... Monitör
Adım Soyadım : .....
Adresim : .....
.....
İmza:

Abone ve sipariş tutarını yatırabileceğiniz banka hesap numaraları:

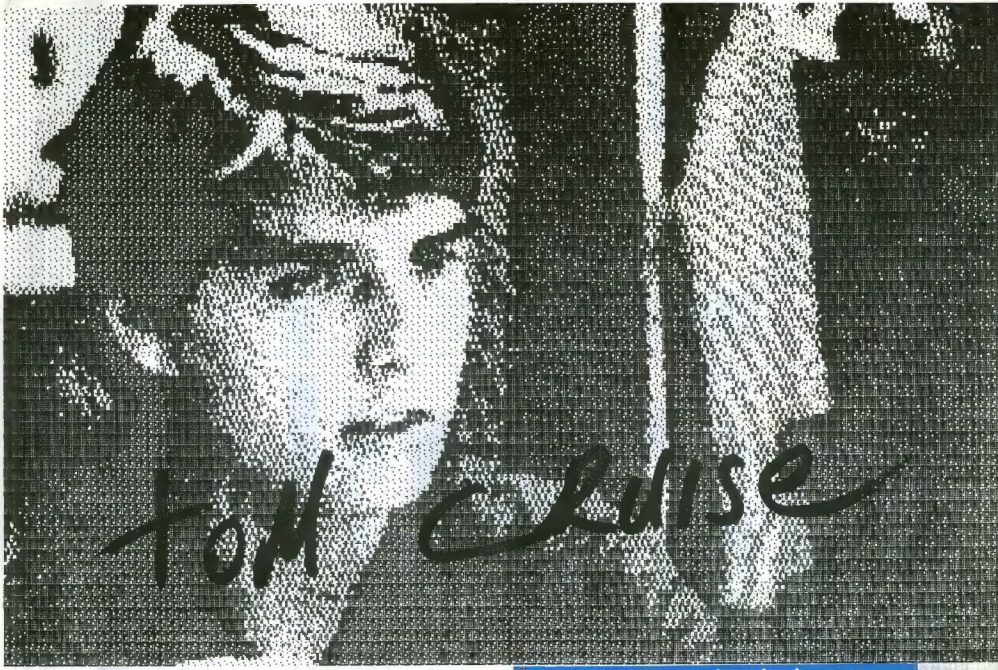
Yapı ve Kredi Taksim Şb. 1850-7 ☐
Türkiye İş Nişantaşı Şb. 995366 ☐
Akbank Rumeli Caddesi Şb. 1525-5 ☐

Bütün gönderilerde hava postası kullanılır.

Yukarıdaki fiyatlara posta ve KDV dahildir.

TOPLAM: TL.

FOTOKOPİ ÇEKEREK KULLANABİLİRSİNİZ.



VİDEO DİGİTİSER

Sürdürün

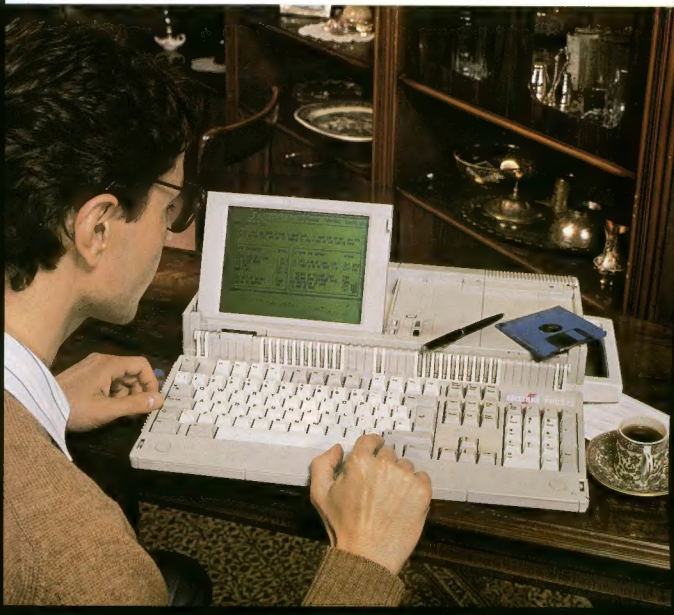
Büronuzu yanınızda taşıyın.

AMSTRAD'IN 'COMPATIBLE' İLK 'PORTATİF' PC'LERİ.

Gidebileceğiniz heryere büronuzu da götürebilmek! Uçan halıya binmek gibi... İnanılmaz.
Ve Amstrad'ın gerçeğe dönüştürdüğü bir fantazi daha. PPC 512/640.
İstediğiniz heryerde ve her an... İşde, evde, seyahatlerinizde, otelde, hatta yatağınızda. Kolay kullanımı ve heryere uygunluğu ile zamandan tasarruf. Hemde kıyaslanmaz bir fiyatla.

PPC 640: 640 K RAM bellek. 8086 16-bit işlemci. Tek veya çift disket sürücülü. MS-DOS 3.3 işlem sistemi. İntegral modem ile ana bilgisayara direk bağlantı. Mirror II iletişim yazılımları.

PPC 512: 512 K RAM bellek. Mikrosoft MS-DOS 3.3 işlem sistemi. 8086 16-bit işlemci. Tek veya çift disket sürücülü.



AMSTRAD'IN TÜRKİYE'DE TEK YETKİLİ TEMSİLCİSİ

EKAKOMP EKAKOMP EKAKOMP

EKAKOMP BİLGİSAYAR SAN. ve TİC. A.Ş. MECLİSİ MEBUSAN CAD. SOMER HAN. No: 81-83, FINDIKLI - İSTANBUL. TEL: 151 37 24-25. TELEX: 25023 EKOP TR

Modern bir büro otomasyonu için tüm ihtiyacınız.

BİR SEKRETER VE AMSTRAD PCW'LERİN AYRILMAZ ÜÇLÜSÜ: BİLGİSAYAR, KELİME İŞLEMCİ VE PRİNTER.

Amstrad PCW'ler size bu olanağı tek bir paket içinde sunuyor. Çok ucuza büyük bir adım atın. Büronuzda yazışma, muhasebe gibi yoğun emek gerektiren işlerinizi Amstrad PCW'leri işe alarak çözün.

Bu sistem Amstrad'a tüm dünyada büyük bir başarı sağlamıştır. Sizin işinizde bu başarıyı hak etmedi mi?

Amstrad PCW'ler en iyi kelime işlem programıyla birlikte zengin programlar ve dilleri de kullanım alanınıza açıyor.

PCW 8256: 256 KB bellek. 170 KB disket kapasitesi. 90x32 ekran boyutu.

PCW 8512: 512 KB bellek. 170+720 KB disket kapasitesi. 90x32 ekran boyutu.

YENİ PCW 9512: 512 KB bellek. 720 KB disket kapasitesi. 90x32 ekran boyu ve geniş daisy wheel printer.

AMSTRAD'IN TÜRKİYE'DE TEK YETKİLİ TEMSİLCİSİ

EKAKOMP EKAKOMP EKAKOMP

EKAKOMP BİLGİSAYAR SAN. ve TİC. A.Ş. MECLİSİ MEBUSAN CAD. SOMER HAN, No: 81-83, FINDIKLI - İSTANBUL. TEL: 151 37 24-25. TELEX: 25023 EKOP TR.